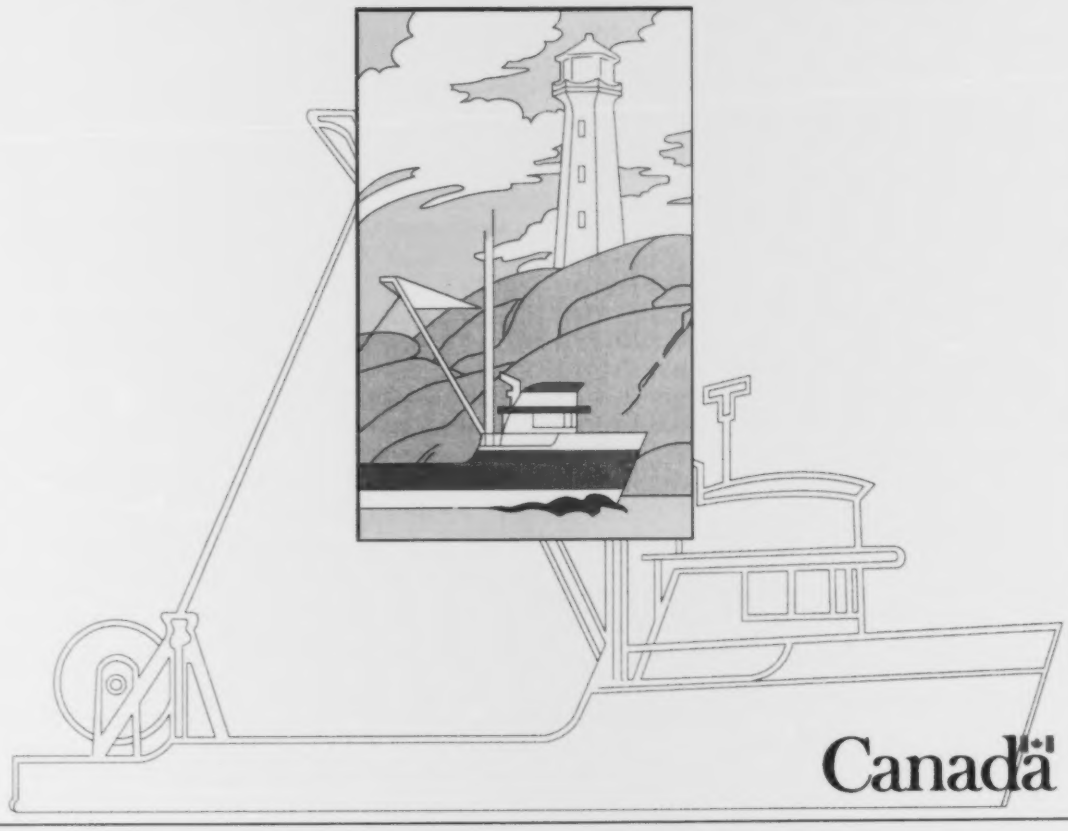
Transports Canada
Transport Canada

TP10038F
(03/2003)

PETITS BATEAUX DE PÊCHE

MANUEL DE SÉCURITÉ



Canada

104-05550/

Caractéristiques techniques

Numéro de téléphone du CCS ou du CSSM le plus proche

Nom du navire

Couleur de la coque — N° matricule du navire

Couleur du pont — N° du permis du navire

Couleur de la cabine — N° de pêche

Nombre de fusées — Nombre de gilets de sauvetage

Nombre de combinaisons d'immersion

Nombre de radeaux de sauvetage, dimensions et fabricant

Nombre d'embarcations de sauvetage et description

Nom du capitaine

Adresse

N° de téléphone — Port d'attache

Longueur du navire — Type de navire

Matériel radio Fréquences :

VHF

SRG (Bande publique)

RLS

MF

Embarcation de sauvetage

MF/HF

Autre

PETITS BATEAUX DE PÊCHE

TP10038F
(03/2003)

MANUEL DE SÉCURITÉ

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports 2003.

Le ministère des Transports, Canada autorise la reproduction du contenu de cette publication, en tout ou en partie, pourvu que pleine reconnaissance soit accordée au ministère des Transports, Canada et que la reproduction du matériel soit exacte. Bien que l'utilisation du matériel soit autorisée, le ministère des Transports, Canada se dégage de toute responsabilité quant à la façon dont l'information est présentée et à l'interprétation de celle-ci.

Il est possible que cette publication ne tienne pas compte des dernières modifications apportées au contenu original. Pour obtenir l'information la plus récente, veuillez communiquer avec le ministère des Transports, Canada.

L'information contenue dans cette publication ne doit servir que de guide et ne doit pas être citée à titre d'autorité légale. Elle peut devenir périmée, en tout ou en partie, à n'importe quel moment et sans préavis.

ISBN 0-662-88676-3

Catalogue N° T31-67/2003F

Autres publications liées à la sécurité maritime :

Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche
TP 127 – Normes d'électricité régissant les navires
TP 782 – Brochure explicative du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche
TP 3231 – Bulletin de la sécurité des navires
TP 4957 – Programme de formation aux fonctions d'urgence en mer
TP 5021 – La sécurité à bord du navire
TP 13822 – La survie en eaux froides

Historique des impressions :

1989 N° de catalogue T31-67/1990F ISBN 0-662-17531-X © Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1989
1993 N° de catalogue T31-67/1993F ISBN 0-662-98291-6 © Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1993

Imprimé au Canada

Veuillez acheminer vos commentaires, vos commandes ou vos questions à :

Transports Canada Sécurité maritime
Normes – Construction et d'équipement
Tour C Place de Ville,
330 rue Sparks,
Ottawa, (Ontario) K1A 0N8

ou shipshape@tc.gc.ca

Avant-propos

Pour l'équipage d'un bateau de pêche, la sécurité doit avoir la priorité absolue. En portant attention à la sécurité, on sauve des vies, on protège le navire contre les avaries, on prévient des blessures sérieuses et on protège l'environnement.

Les capitaines ou exploitants de tous les navires de pêche se doivent de donner une formation continue en matière de sécurité à leurs équipages. Ce manuel donne des renseignements sur la sécurité à bord des bateaux de pêche de moins de 24 mètres et il est surtout destiné aux bateaux dont le capitaine ou l'exploitant n'est pas titulaire d'un certificat de capacité ou n'a reçu qu'une formation professionnelle limitée.

Directeur
Normes – Construction et équipement
Conception des navires et Bateaux de pêche
Sécurité maritime TC
Tour C, Place de Ville
330, rue Sparks, 11e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0N8
shipshape@tc.gc.ca

Table des matières

DÉFINITIONS V

SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION 1
Règles de route 2
Feux et signaux 8
Bouées et balises 13
Équipement de navigation 20
Plans de route 22

STABILITÉ 25
Centre de gravité 26
Effet de carène liquide 27
Eau ou poissons accumulés sur le pont 28
Chargement et déchargement 29
Givrage 29
Franc-bord 30

LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL 31
Entretien courant 32
Sécurité au travail 34
Travail dans la mâture 38
Travaux avec un treuil ou une grue 39
Prévention des incendies 40
Ravitaillement en carburant 43

ÉQUIPEMENT ET INSTALLATION 45
Cale (installation et entretien) 46
Cordage et agrès 49
Autres équipements 54

ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE 59
Trousse de premiers soins 61
Extincteurs 62
Gilets de sauvetage 63
Combinaisons d'immersion 64
Radeaux de sauvetage 65
Embarcations 67
Fusées de détresse 68
Radiobalise de localisation de sinistre (RLS) 70

RENSEIGNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES 71
Alertes météorologiques 73
État de la mer 75
Orages 76
Brouillard et neige 77
Givrage 78
Tables de conversion métrique 79
Échelle anénométrique de Beaufort 80

URGENCES 81
Lutte contre l'incendie 82
Repêchage d'une personne à la mer 84
Hypothermie 88
Appels de détresse à la radio 91
Signaux de recherche et de sauvetage 92

SIGNAUX DE DÉTRESSE 94

Définitions

Navire à propulsion mécanique : désigne tout navire mû par une machine.

Navire à voile : désigne tout navire marchant à la voile, même s'il possède une machine propulsive, à condition toutefois que celle-ci ne soit pas utilisée.

Bateau de pêche: désigne tout bâtiment utilisé pour la capture du poisson, des baleines, des phoques, des morses et autres ressources vivantes de la mer. Cela comprend tout bâtiment utilisé pour transporter à terre la prise d'un autre bâtiment.

Navire en train de pêcher : désigne tout navire qui pêche avec des filets, lignes, chaluts ou autres engins de pêche réduisant sa capacité de manoeuvre. Ne s'applique pas aux navires qui pêchent avec des lignes traînantes ou autres engins de pêche ne réduisant pas leur capacité de manoeuvre.

Navire à capacité de manoeuvre restreinte : désigne un navire dont la capacité à manœuvre, conformément aux Règlement sur les abordages, est limitée par la nature de ses activités et qui ne peut par conséquent s'écarter de la route d'un autre navire, ou un navire engagé dans un chenal étroit.

Navire qui n'est pas maître de sa manoeuvre : désigne tout navire qui, en raison de circonstances exceptionnelles, n'est pas en mesure de manoeuvrer conformément aux Règlement sur les abordages et ne peut donc s'écarter de la route d'un autre navire.

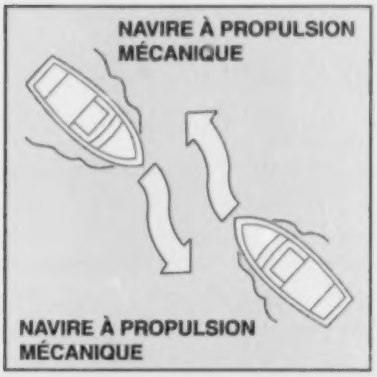
SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION

Règles de route

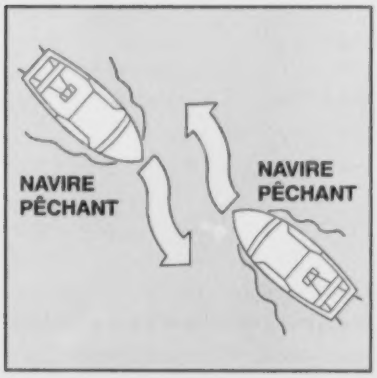
Les ***règles de route*** s'appliquent lorsqu'un navire s'approche d'un autre navire; elles prescrivent ce que chaque navire doit faire dans ces circonstances.

Pour éviter une collision, le meilleur moyen est d'être toujours à l'écoute et sur le qui-vive.

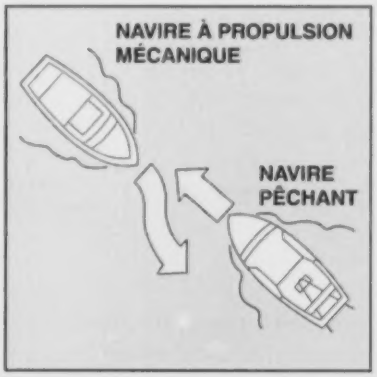
Rencontre nez à nez



Si deux navires à propulsion mécanique se rencontrent nez à nez, chacun doit virer à tribord.



Si deux bateaux de pêche se rencontrent nez à nez, chacun doit virer à tribord.



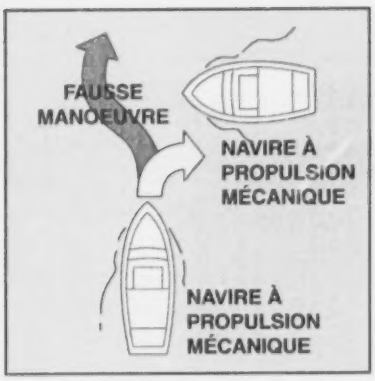
Si un navire à propulsion mécanique rencontre nez à nez un navire en train de pêcher, il doit lui céder le passage. Le bateau de pêche doit maintenir son cap et sa vitesse

Si un navire à voile rencontre nez à nez un navire en train de pêcher, il doit lui céder le passage. Le bateau de pêche doit garder son cap et sa vitesse.

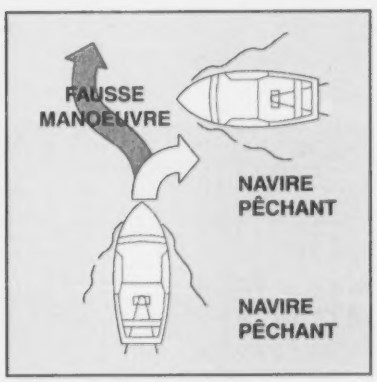
Si un navire en train de pêcher rencontre nez à nez un navire à capacité de manoeuvre restreinte, il doit lui céder le passage.

Si un navire en train de pêcher rencontre nez à nez un navire qui n'est pas maître de sa manoeuvre, il doit lui céder le passage.

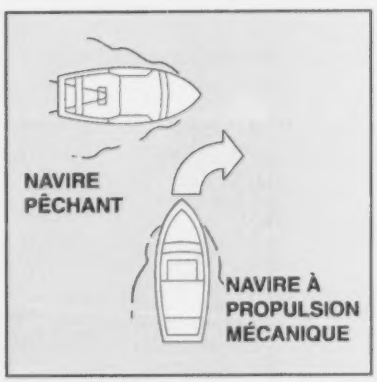
Croisement d'un autre navire



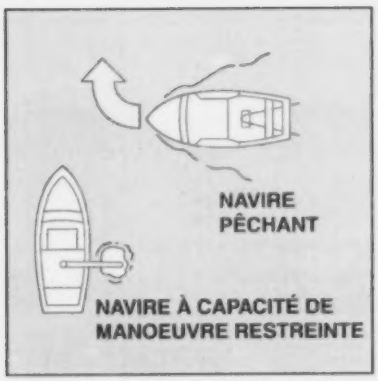
Un navire à propulsion mécanique qui s'approche d'un autre navire à propulsion mécanique et qui le voit sur son tribord doit lui céder le passage et éviter de le croiser par l'avant.



Un bateau de pêche qui s'approche d'un autre bateau de pêche et qui le voit sur son tribord doit lui céder le passage.



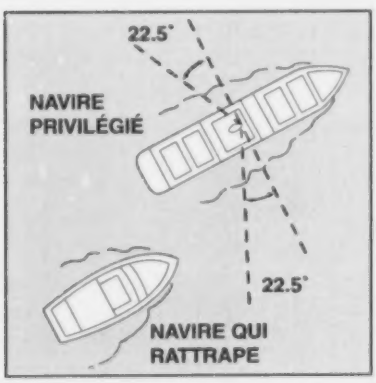
Un navire à propulsion mécanique qui s'approche d'un navire en train de pêcher et le voit sur son bâbord ***ou*** sur son tribord doit lui céder le passage.



Un navire en train de pêcher qui s'approche d'un navire à capacité de manoeuvre restreinte sur son bâbord ***ou*** sur son tribord doit lui céder le passage.

Un navire en train de pêcher qui s'approche d'un navire qui n'est pas maître de sa manoeuvre et le voit sur son bâbord ***ou*** sur son tribord doit lui céder le passage.

Navire qui en rattrape un autre



Un navire en rattrape un autre lorsqu'il s'en approche en venant d'une direction de plus de 22,5° sur l'arrière du travers de ce dernier. Le navire qui en rattrape un autre doit se tenir à l'ecart de celui-ci. Le navire qui est devant doit maintenir son cap et sa vitesse jusqu'à ce que le navire qui le rattrape l'ait finalement dépassé.

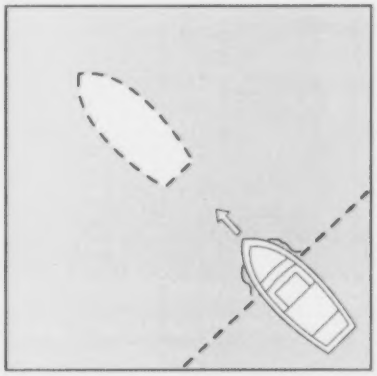
Un navire qui en rattrape un autre doit s'écarter de la route de ce dernier.

Visibilité réduite

Si vous ne pouvez voir les autres navires à cause de la brume ou du mauvais temps, réduisez la vitesse, faites entendre la corne de brume, naviguez avec une extrême prudence et soyez prêt à vous arrêter.

Si vous détectez au radar seulement un navire sur le travers ou sur l'arrière du travers, évitez si possible de virer ***en direction*** de ce navire.

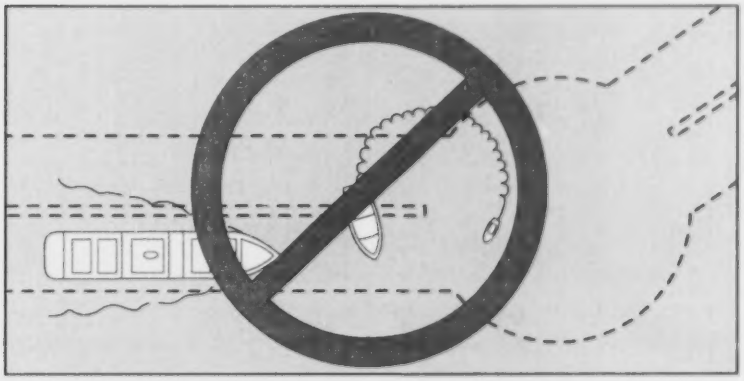
Si vous entendez apparemment sur l'avant de votre travers le signal de brume d'un autre navire, réduisez la vitesse de votre navire suffisamment pour maintenir votre cap. Préparez-vous à arrêter et naviguez avec une extrême prudence.



Si vous détectez un bâtiment sur l'avant du travers ***au radar seulement, évitez de virer à bâbord***, sauf lorsque vous rattrapez l'autre bâtiment.

Chenaux étroits et voies circulation

Un navire en train de pêcher ne doit pas empêcher le passage d'un navire dans des voies de circulation désignées.



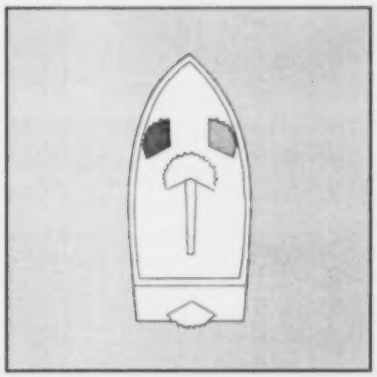
Un navire en train de pêcher ne devrait pas empêcher le passage d'un navire dans des voies de circulation désignées.

Feux et signaux

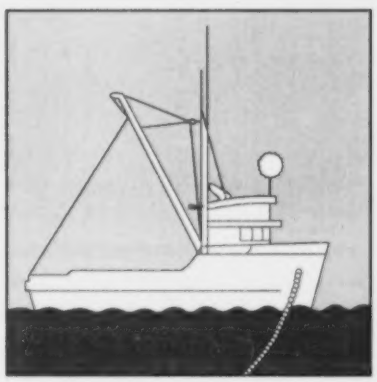
Les feux et signaux de navigation indiquent à d'autres navires non seulement où vous vous trouvez, mais aussi ce que vous êtes en train de faire. L'utilisation correcte de ces feux et signaux est un élément important de la sécurité de la navigation.

Les illustrations suivantes représentent certains des feux et marques de navigation montrés par des bateaux de pêche d'une longueur inférieure à 20 mètres.

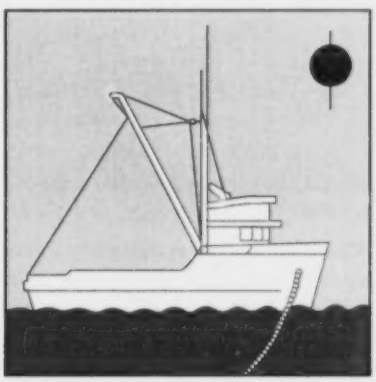
(Nota : un navire qui « fait route » est un navire qui n'est ni à l'ancre, ni amarré à terre, ni échoué.)



Bateau de pêche à propulsion mécanique qui n'est pas en train de pêcher et qui fait route. (Les bateaux de pêche d'une longueur inférieure à 12 mètres peuvent montrer un feu blanc visible sur tout l'horizon et des feux de côté au lieu de ceux qui sont indiqués ci-contre.)

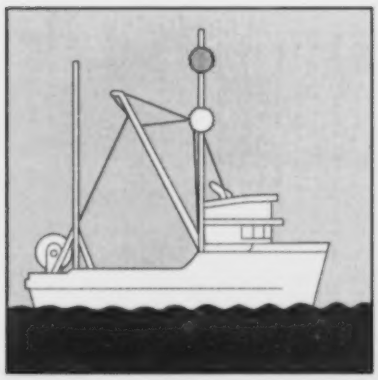


Navire à l'ancre

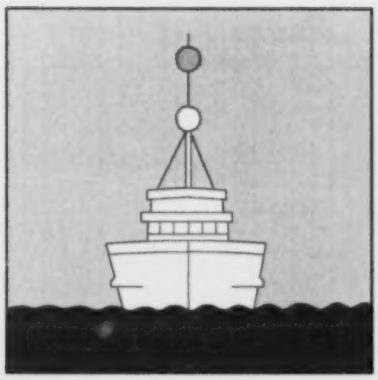


SIGNAL DE JOUR

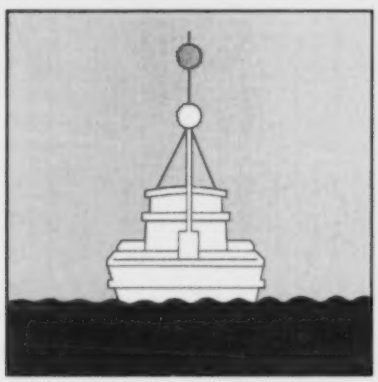
VUE DE TRIBORD



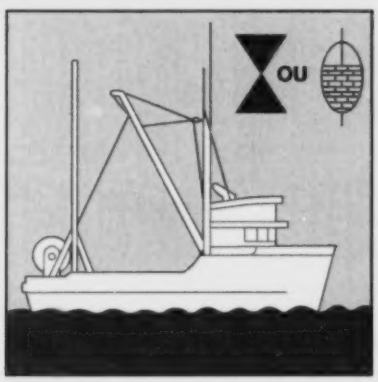
VUE DE L'AVANT



VUE DE L'ARRIÈRE

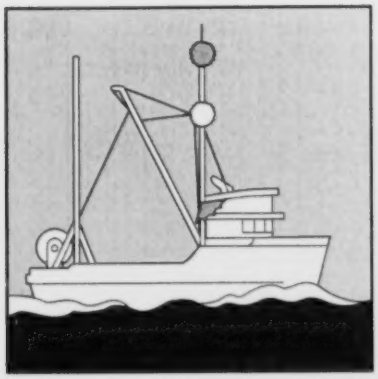


SIGNAL DE JOUR

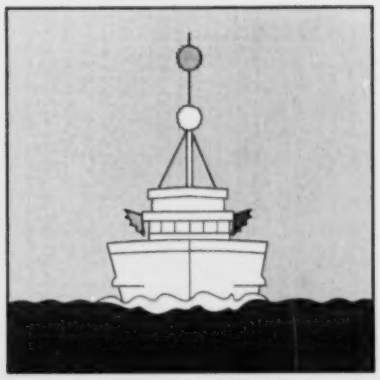


Navire en train de chaluter et faisant route mais qui n'a pas de l'erre.

VUE DE TRIBORD

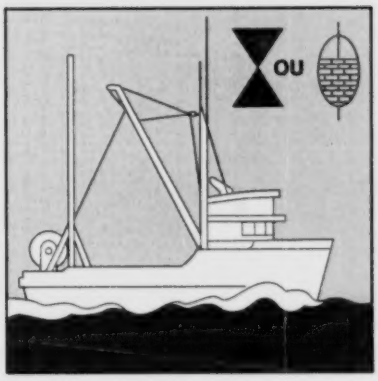


VUE DE L'AVANT



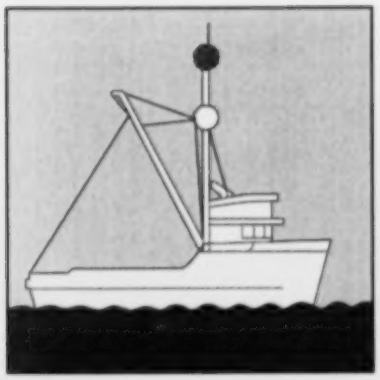
VUE DE L'ARRIÈRE

SIGNAL DE JOUR

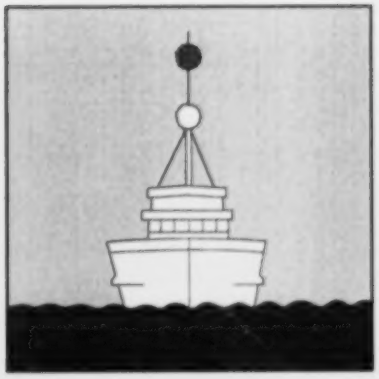


Navire en train de chaluter, faisant route et ayant de l'erre.

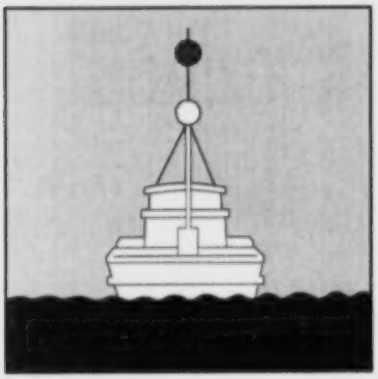
VUE DE TRIBORD



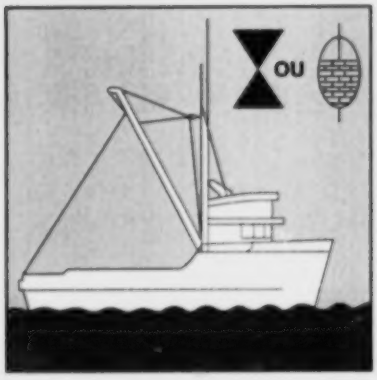
VUE DE L'AVANT



VUE DE L'ARRIÈRE



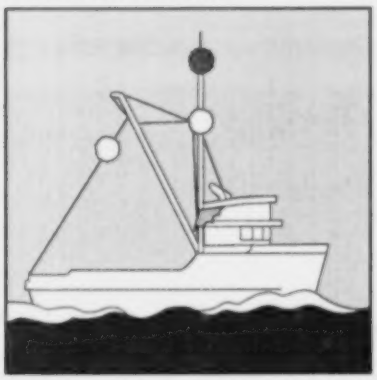
SIGNAL DE JOUR



Navire en train de pêcher, autrement qu'au chalut, faisant route mais n'ayant pas de l'erre, avec son engin de pêche déployé sur une distance horizontale de 150 mètres au plus.

Navire en train de pêcher, autrement qu'au chalut, faisant route et ayant de l'erre, avec son engin de pêche déployé sur une distance horizontale supérieure à 150 mètres.

VUE DE TRIBORD



VUE DE L'AVANT

VUE DE L'ARRIÈRE

SIGNAL DE JOUR

Il existe beaucoup d'autres feux et signaux optiques, de même que des signaux sonores, à utiliser dans des cironstances spéciales. Pour de plus amples renseignements, vérifiez l'édition la plus récente du ***Règlement sur les abordages*** que vous pouvez vous procurer dans les librairies autorisées ou en vous adressant au:

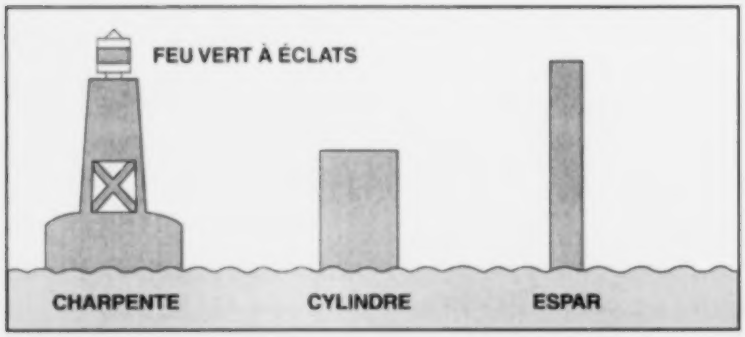
PUBLICATIONS DU GOUVERNEMENT DU CANADA
Communication Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S9
1-800-635-7943
http://publications.gc.ca/

Bouées et balises

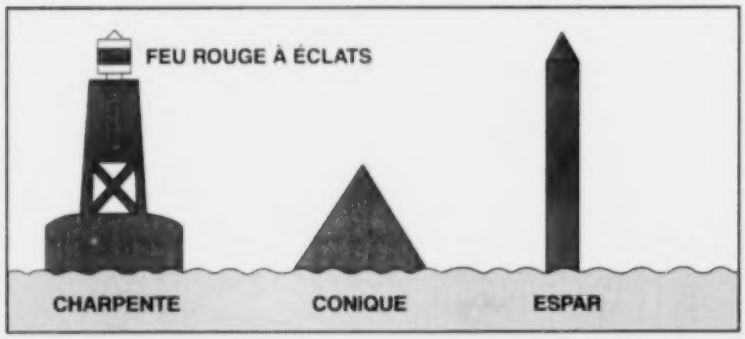
Les bouées et les balises sont des moyens extrêmement utiles pour assurer la sécurité de la navigation. Le système de balisage utilisé au Canada est décrit ci-dessous. Le détail complet du système peut être obtenu en s'adressant à l'un des bureaux de la Garde côtière, à des distributeurs de cartes privés ou du SCH.

Sens de la remontée : correspond à la direction prise par un navire venant de la mer en direction du cours supérieur d'une rivière, d'un port ou dans le sens de la marée montante.

Bouées latérales

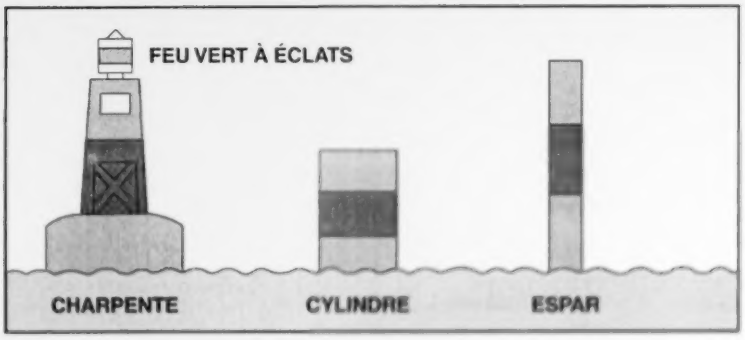


Laissez sur votre bâbord (à gauche) toutes les bouées entièrement vertes lorsque vous vous dirigez vers l'amont.

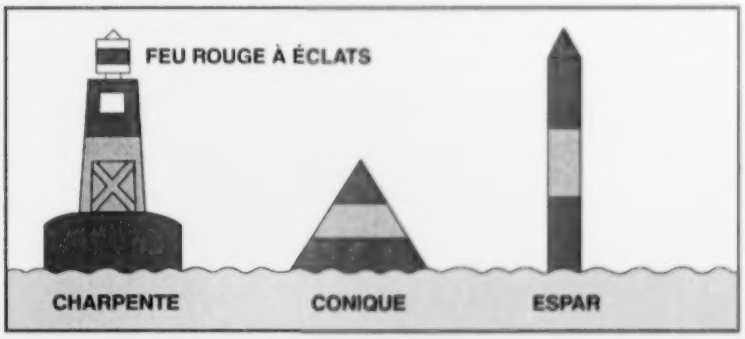


Laissez sur votre tribord (à droite) toutes les bouées entièrement rouges lorsque vous vous dirigez vers l'amont.

Bouées de bifurcation



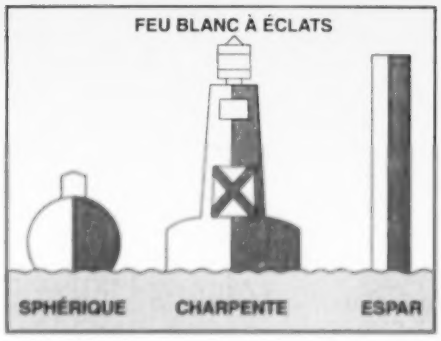
Vous pouvez passer d'un côté ou de l'autre des bouées avec des bandes rouges et vertes en vous dirigeant vers l'amont. Le chenal principal ou ***préféré*** est indiqué par la couleur de la bande supérieure. Par exemple, vous devriez laisser sur votre bâbord (à gauche) les bouées représentées ici.



Vous pouvez passer d'un bord ou de l'autre des bouées qui portent des bandes rouges et vertes lorsque vous vous dirigez vers l'amont. Le chenal principal ou ***préféré*** est indiqué par la couleur de la bande supérieure. Par exemple, vous devriez laisser sur votre tribord (à droite) les bouées représentées ici.

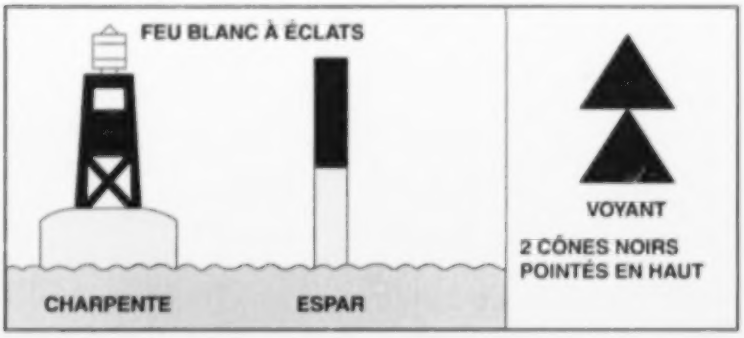
Bouées de passage

Vous pouvez passer d'un bord ou de l'autre de ces bouées, mais lorsqu'elles balisent le milieu d'un chenal vous devriez les laisser sur votre bâbord (à gauche).

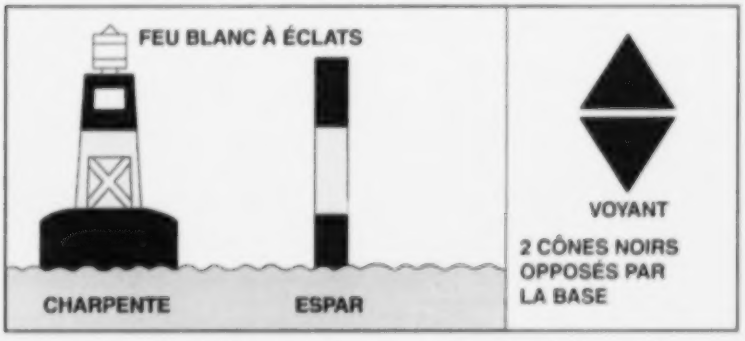


Bouées cardinales

Les bouées cardinales, peintes en jaune et noir, indiquent où se trouve l'endroit le plus profond ou le plus sûr du chenal. Les bouées cardinales nord, est, sud est ouest se distinguent par la disposition de leurs couleurs et par leurs voyants.

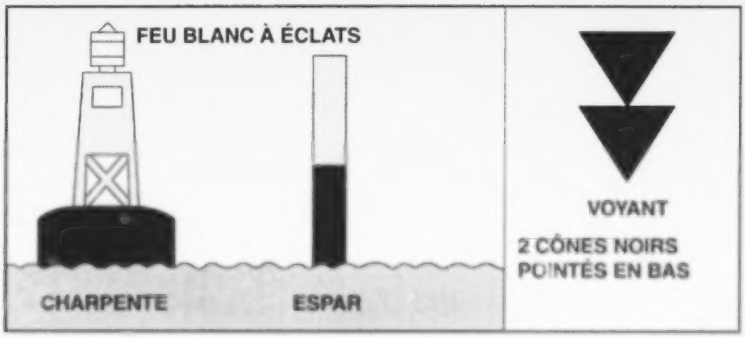


La bouée cardinale Nord est noire à la partie supérieure, et jaune à la partie inférieure. Les eaux sans danger se trouvent au nord de cette bouée.

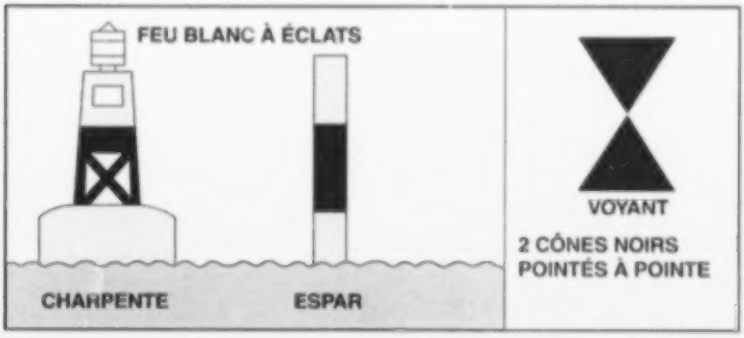


La bouée cardinale Est est noire et porte une bande jaune. Les eaux sans danger se trouvent à l'est de cette bouée.

Bouées cardinales (suite)



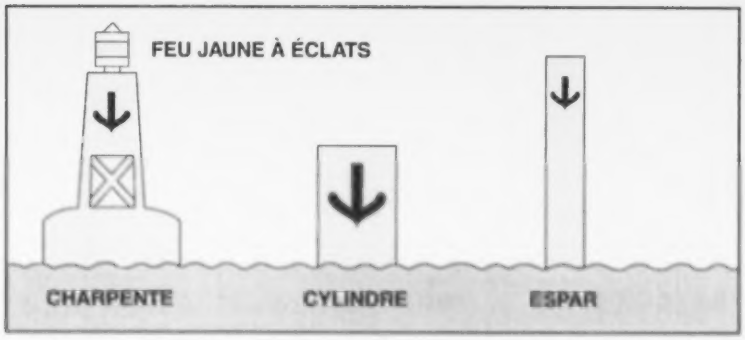
La bouée cardinale Sud est jaune à la partie supérieure, et noire à la partie inférieure. Les eaux sans danger se trouvent au sud de cette bouée.



La bouée cardinale Ouest est jaune et porte une bande noire. Les eaux sans danger se trouvent à l'ouest de cette bouée.

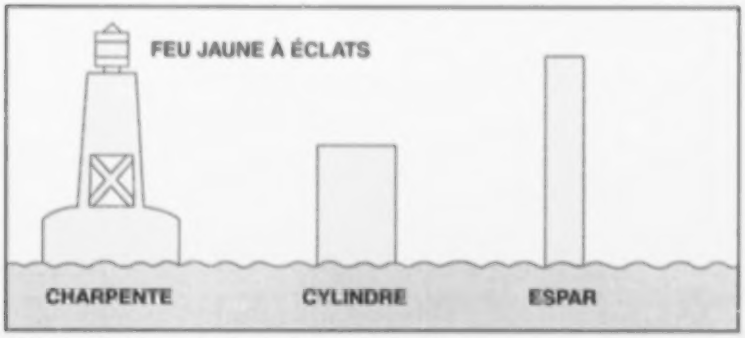
Bouées spéciales

Bouées d'ancrage



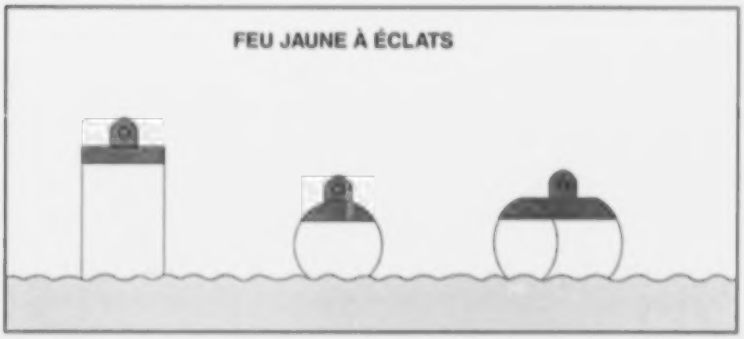
Les bouées marquées d'une ancre balisent le périmètre des zones de mouillage désignées. Avant de mouiller, consultez vos cartes pour la profondeur de l'eau.

Bouées d'avertissement



Les boués jaunes balisent les endroits dangereux, comme les lieux d'exercices militaires, les conduites sous-marines, les parcours de régate, les bases d'hydravions ou les secteurs où il n'y a ni chenal de traversée ni chenal sûr. Consultez vos cartes pour de plus amples renseignements sur le danger.

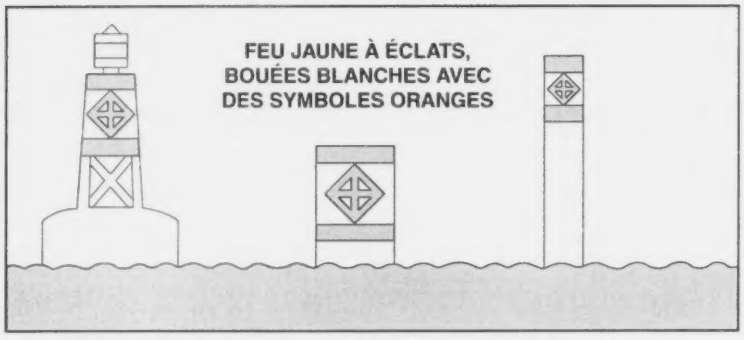
Bouées d'amarrage



Ces bouées servent à l'amarrage des navires.

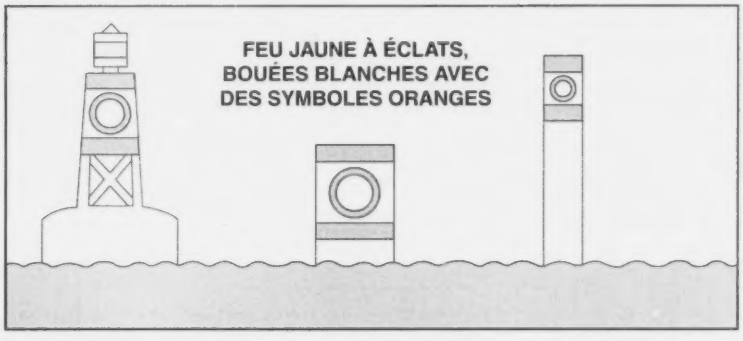
Bouées spéciales (suite)

Bouées spéciales d'interdiction



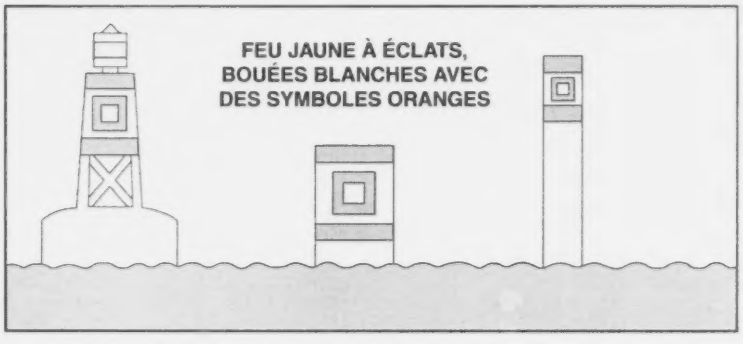
Ce symbole sur une bouée signifie ***endroit interdit***. Il balise une zone interdite aux bateaux.

Bouées de contrôle

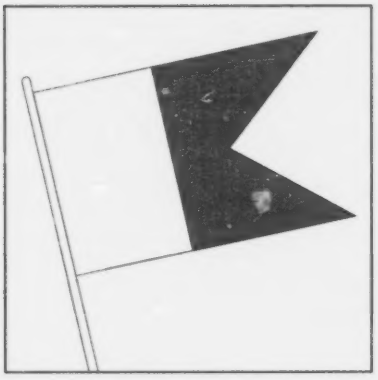


Le symbole sur ces bouées indique que des règles spéciales s'appliquent, par exemple, des limites de vitesse ou des restrictions concernant les vagues. Respectez la restriction indiquée à l'intérieur du cercle orange.

Bouées de renseignements



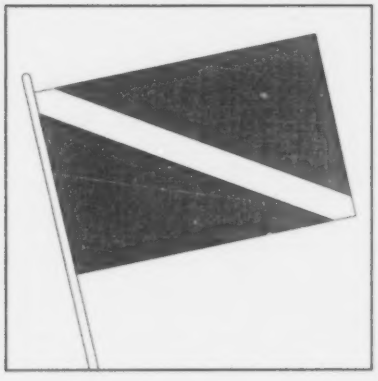
Les bouées qui portent ce symbole donnent des renseignements sur la localité, le nom du lieu, la marina, le terrain de camping, etc.



Pavillion A du code

Ce pavillion signifie :« J'ai un scaphandrier en plongée; tenez vous à distance et avancez lentement » Le ***Règlement sur les abordages*** exige que les petits bâtiments participant à des opérations de plongée doivent arborer une reproduction rigide de ce pavillion lorsque leur capacité de manoeuvre est restreinte.

PAVILLON A DU CODE



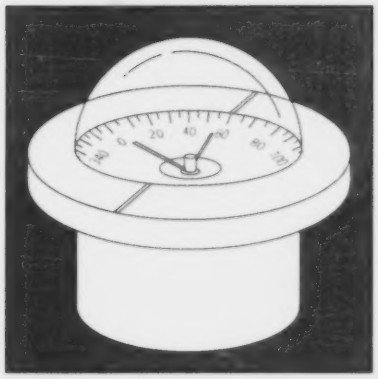
Pavillion de bouée de plongée

Ce pavillion est exigé par le ***Règlement sur les bouées privées*** et il indique les secteurs de plongée sous-marine autonome. Tenez-vous à distance et avancez prudemment.

PAVILLON DE BOUÉE DE PLONGEE

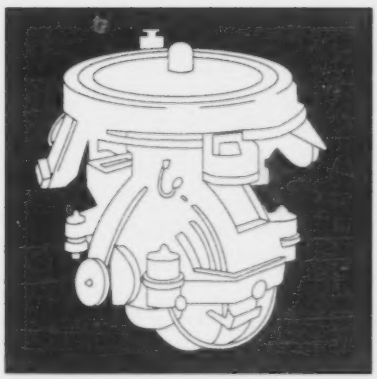
Équipement de navigation

Compas

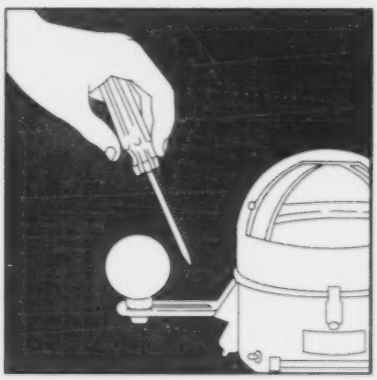


Pour maintenir l'exactitude de votre compas magnétique :

- éloignez-le de toute source de perturbation électrique
- assurez-vous qu'il n'y a pas de bulles dans le liquide
- vérifiez l'exactitude du compas après toute modification apportée au navire.

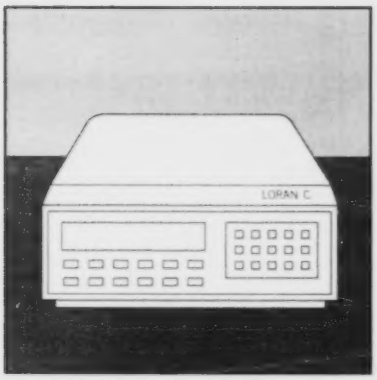


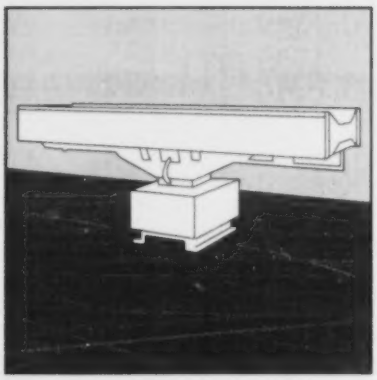
Les gyrocompas doivent être mis en marche bien avant l'appareillage et fréquemment vérifiés à l'aide du compas magnétique.



Toute compensation doit être faite par un spécialiste de la compensation.

Les tables de déviation doivent être gardées à jour, surtout après des modifications au câblage, à l'équipement électrique ou tout changement structurel du navire.





Radar

Lorsque les pêcheurs suivent des routes entre deux points en utilisant le Loran C, ils sont prévenus que la route et la distance peuvent être représentées comme une orthodromie et non pas comme une loxodromie rectiligne. Les pêcheurs devraient en tenir compte au moment de tracer leurs routes. Pour de plus amples renseignements, consulter les ***Aides radio à la navigation maritime.***

Des dispositifs de fixation doivent être prévus pour fixer les réflecteurs radars sur un support rigide ou les suspendre au gréement. Pour obtenir un rendement maximal, on suivra les instrucitons d'installation inscrites sur le réflecteur.

Avant d'appareiller, asurez-vous que le radar fonctionne et maintenez une veille radar lorsque la visibilité est insuffisante.

Des réflecteurs radar sont prescrits pour les navires qui ont moins de 20 mètres de longueur et pour tous les navires qui ne sont pas construits en métal. Placez les réflecteurs au-dessus des superstructures – au moins 4 mètres au-dessus de l'eau si possible.

Plans de route

Avant de quitter leur port d'attache, les pêcheurs devraient préparer un plan de route et en laisser une copie à une personne responsable (parent, gardien de quai, représentant syndical, directeur d'une usine de transformation du poisson, police locale ou agent des pêches). Cette personne pourra appeler le Centre de coordination du sauvetage (CCS) ou le Centre secondaire de sauvetage maritime (CSSM) si votre navire est en retard. Le plan de route servira de guide aux équipes de recherche et de sauvetage en cas d'urgence.

Le plan de route peut être gardé dans un cahier ordinaire. Vous trouverez aux pages 23 et 24 un modèle de plan.

Après l'appareillage, le pêcheur devrait appeler régulièrement la personne qui détient le plan, au moins une fois par jour. Cette personne devrait être avertie immédiatement s'il y a un changement quelconque au voyage prévu. N'oubliez pas de l'aviser également au terme du voyage.

Modèle de plan de route

Partie I : Détails permanents à fixer à l'intérieur de la page couverture du cahier.

Numéro de téléphone du CCS ou du CSSM le plus proche

Nom du navire

Couleur de la coque — N° matricule du navire

Couleur du pont — N° du permis du navire

Couleur de la cabine — N° de pêche

Nombre de fusées — Nombre de gilets de sauvetage

Nombre de combinaisons d'immersion

Nombre de radeaux de sauvetage, dimensions et fabricant

Nombre d'embarcations de sauvetage et description

Nom du capitaine

Adresse

N° de téléphone — Port d'attache

Longueur du navire — Type de navire

Matériel radio Fréquences :

VHF

SRG (Bande publique)

RLS

MF

Embarcation de sauvetage

MF/HF

Autre

Partie 2 : Détails de chaque voyage, employez une page distincte pour chaque voyage.

Date et heure d'appareillage

Autonomie du navire en heures et jours

Zones de pêche prévues

Route projetée

Date et heure prévues de retour

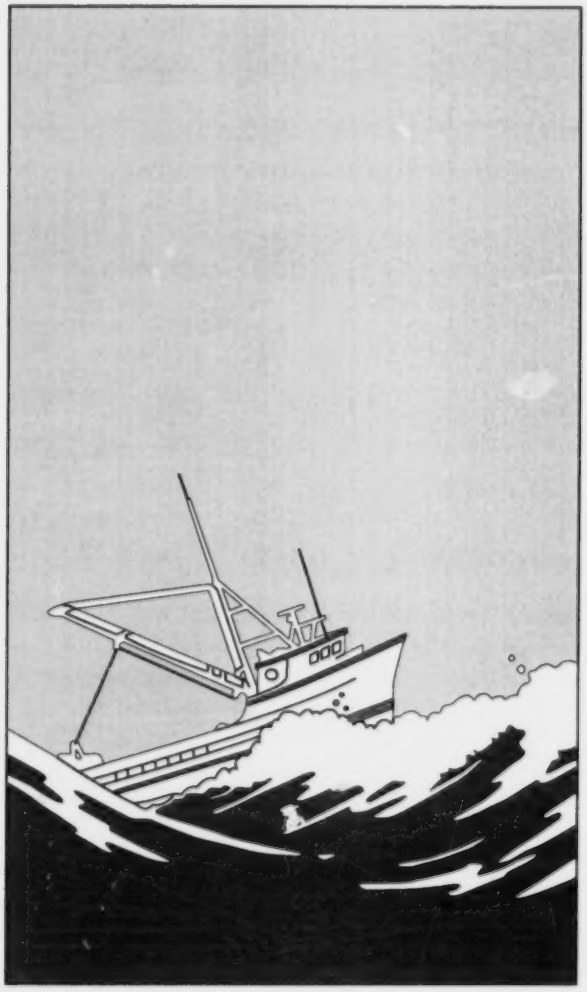
Nombre de personnes à bord

Heures des appels radio à la personne qui garde le plan

Port de refuge probable

Si le navire pêche avec un autre, nom de l'autre bâtiment

STABILITÉ



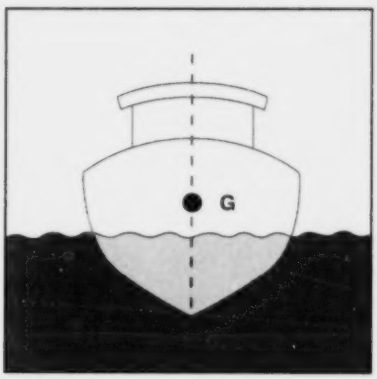
Stabilité

Stabilité : désigne l'aptitude d'un navire à rester droit dans l'eau.

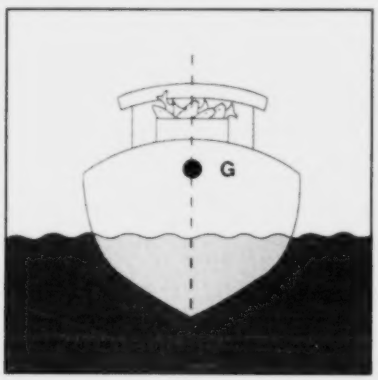
De nombreux facteurs peuvent compromettre la stabilité d'un navire et le faire chavirer. Toutefois, ces facteurs peuvent être contrôlés. Un navire bien conçu ne chavirera pas, même dans les pires conditions – s'il est manoeuvré de façon correcte.

La stabilité d'un bateau de pêche est une question très complexe. Quelques règles fondamentales sont décrites ci-après. Pour de plus amples renseignements, consultez un manuel sur les normes de stabilité.

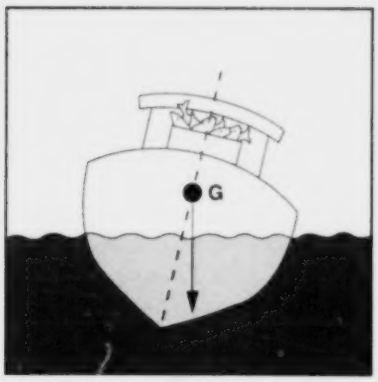
Centre de gravité



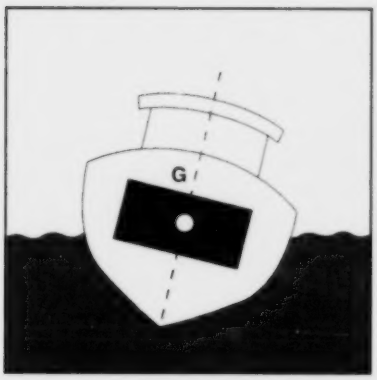
Le centre de gravité (G) est le point où l'on peut dire que l'effet de la masse totale du navire s'exerce verticalement vers le bas. En règle générale, plus le centre de gravité est ***bas*** plus le navire est ***stable***.



Le centre de gravité change selon la répartition des poids à bord du navire. Par exemple, une lourde charge placée haut sur le pont donnera un centre de gravité plus élevé – et une stabilité moindre – qu'une charge arrimée sous le pont.

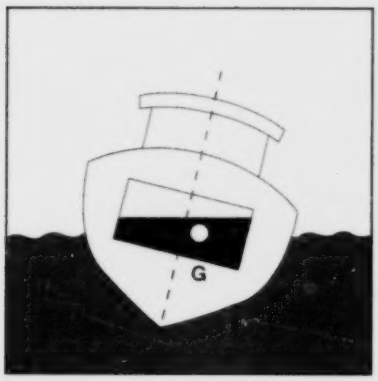


Un navire dont le centre de gravité est élevé « a du poids dans les hauts ». S'il gîte d'un bord, le centre de gravité se déplace vers le bas dans la direction de la gîte. Le danger d'un chavirement est donc bien plus élevé.

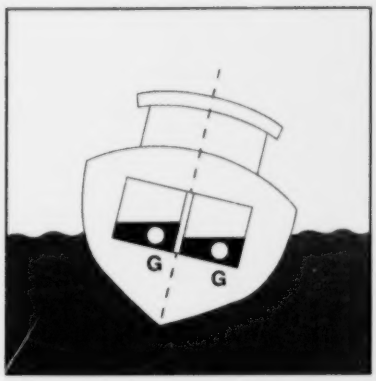


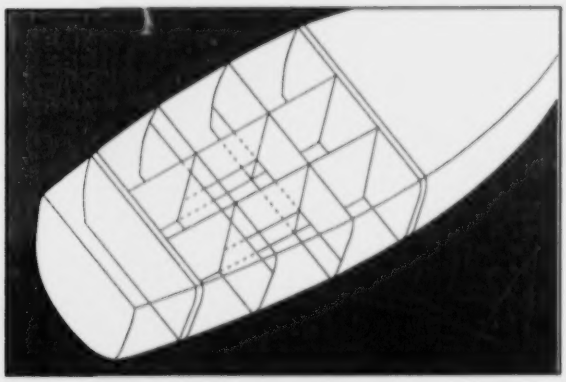
Effet de carène liquide

Lorsqu'un navire dont les caisses sont remplies s'incline, le contenu des caisses ne se déplace pas. Le centre de gravité de la caisse ne change pas et n'influe donc pas sur la stabilité du navire.



Dans un caisse ou dans une cale à poissons partiellement remplie, le contenu se déplace avec le mouvement du bateau. Cet effet de carène liquide accroît le danger d'un chavirement.

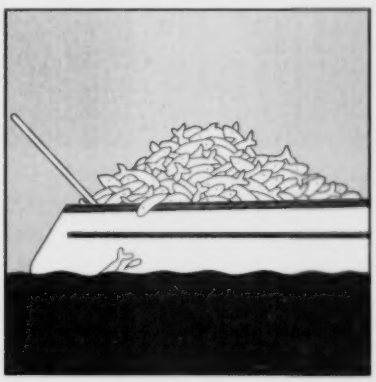




Lorsqu'un navire qui a des compartiments partiellement remplis s'incline, le contenu des compartiments se déplace. Le centre de gravité se déplace latéralement ce qui rend le navire moins stable. Pour éviter cet effet de carène liquide, essayez d'avoir le moins possible de caisses et de compartiments partiellement remplis.

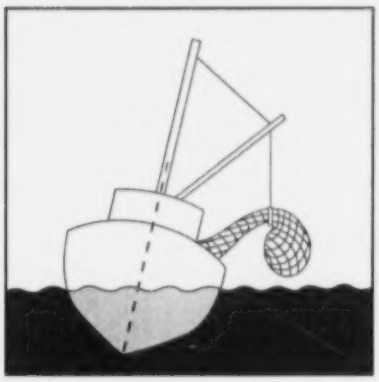
Il n'est pas toujours possible d'éviter d'avoir des compartiments partiellement remplis. En divisant une caisse en deux parties égales au moyen d'une chicane, on peut réduire considérablement l'effet de carène liquide. L'emploi de planches pour diviser les cales à poissons en compartiments sera aussi utile.

Eau ou poissons accumulés sur le pont



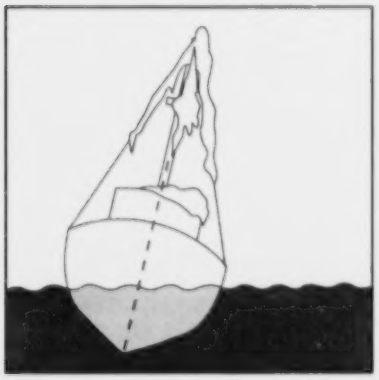
Le poisson non arrimé sur le pont crée un effet semblable à celui de l'eau embarquée. Le poisson devrait être entreposé dans la cale aussitôt que possible afin de maintenir la stabilité.

Lorsqu'on embarque de l'eau sur le pont et qu'ell ne peut s'échapper, celle-ci crée un sérieux effet de carène liquide. Cela augmente aussi le poids dans les hauts. Des abords de décharge sont essentiels pour évacuer l'eau embarquée et maintenir la stabilité.



Chargement et déchargement

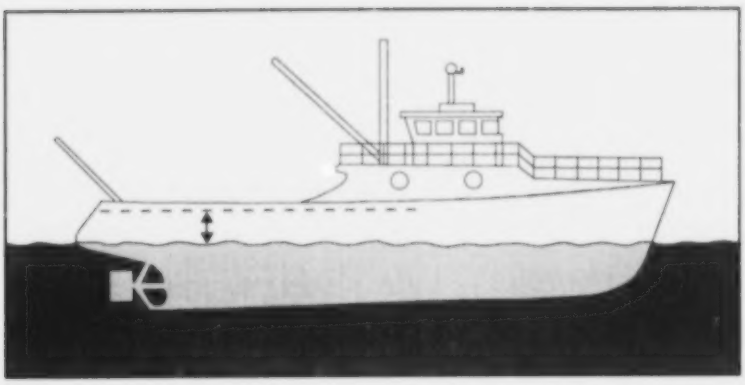
Les travaux de chargement et de déchargement ont un effet considérable sur la stabilité. Par exemple, lorsqu'une lourde charge est hissée hors de l'eau, elle exerce sur le centre de gravité du navire le même effet qu'une masse à la tête du mât de charge. Le navire gîte également. Tous ces travaux devraient être exécutés avec une extrême prudence.



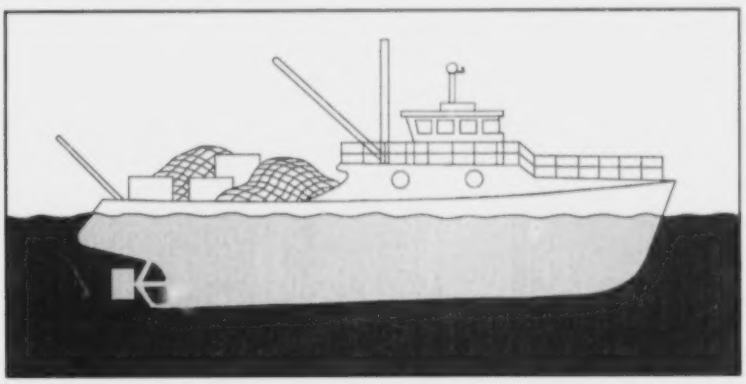
Givrage

Un fort givrage, surtout lorsque la glace s'accumule, nuit sérieusement à la stabilité. Dans des conditions rigoureuses, le givrage est très dangereux. S'il se produit, tous les engins de pêche doivent être récupérés et arrimés aussi bas que possible sur le pont. La vitesse devrait être réduite et le navire devrait se mettre sous le vent si possible. Si des hommes d'équipage sont envoyés sur le pont, faites installer des filières. Si possible, il faudrait déglacer les superstructures.

Franc-bord

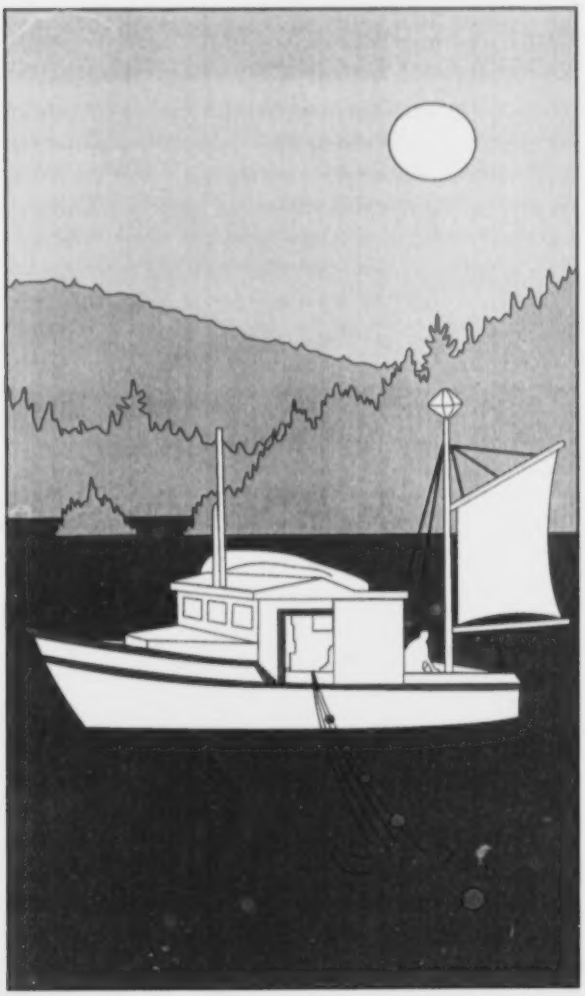


Un franc-bord approprié est essentiel à la stabilité. Le franc-bord est la distance entre la surface de l'eau et le pont de pêche du navire. Si le livet se trouve immergé lorsque le navire gîte, le danger de chavirement est sérieux.



Un navire surchargé a un franc-bord insuffisant. Il suffit que le navire gîte légèrement pour que le pont soit submergé. ***Le surchargement est une des principales causes de chavirement des bateaux de pêche.***

LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL

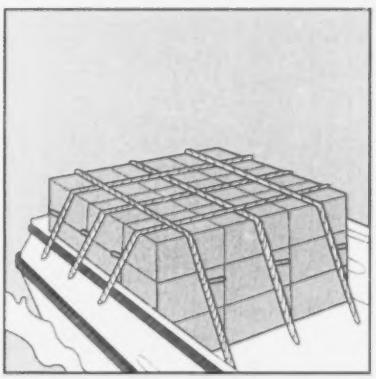


La sécurité au travail

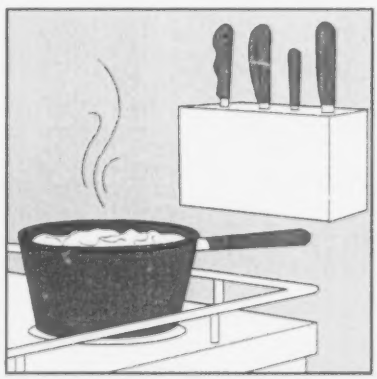
Un bateau de pêche peut constituer un lieu de travail dangereux, mais les risques d'accident seront grandement réduits si l'on prend les précautions qui s'imposent. La présente section expose certaines lignes de conduite de base pour éviter les accidents à bord.

Entretien courant

Un pont en désordre causera tôt ou tard des accidents. Gardez les ponts dégagés et tous les cordages lovés et bien arrimés.

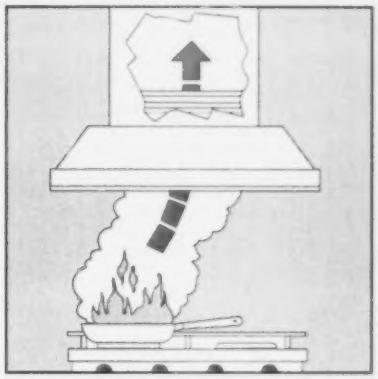


Les engins de pont devraient être toujours bien saisis de sorte qu'ils ne se détachent pas dans les pires conditions.



Dans la cuisine, gardez les ustensiles fixés sur des supports ou dans tiroirs et installez un garde-corps sur la cuisinière.

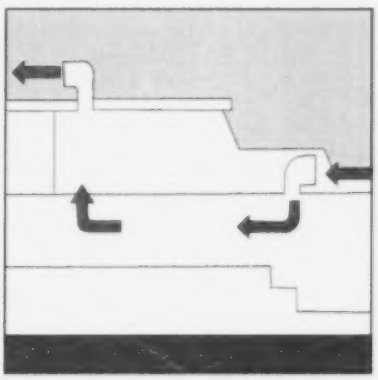
Les déchets de matériaux synthétiques, cordages, filets, lignes, sacs d'ordures, etc. ne doivent pas être jetés par-dessus bord. Ils peuvent encrasser les filets et les hélices, et tuer les poissons.



Dégraissez périodiquement les filtres et les conduites de ventilation de la cuisinière.

Ne laissez jamais une cuisinière chaude sans surveillance. La graisse ou l'huile peuvent facilement s'enflammer et causer un incendie majeur.

Gardez les produits inflammables dans des contenants appropriés loin des locaux réservés à l'équipage.

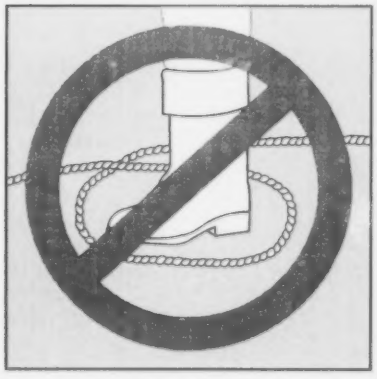


Aérez bien toutes les cabines et tous les locaux d'habitation. Les gaz d'échappement de la chambre des machines peuvent être mortels si on les laisse s'accumuler.

Sécurité au travail

Ne sautez jamais. Utilisez toujours la passerelle ou l'échelle pour embarquer ou débarquer d'un bateau.

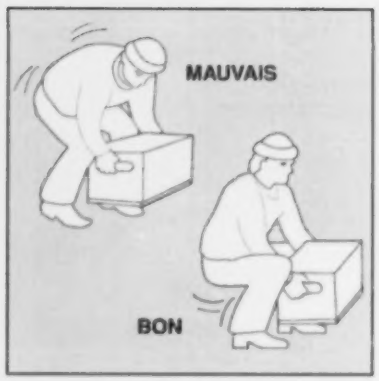
Regardez où vous mettez les pieds, surtout lorsque des câbles métaliques, des cordages ou des filets sont en mouvement.



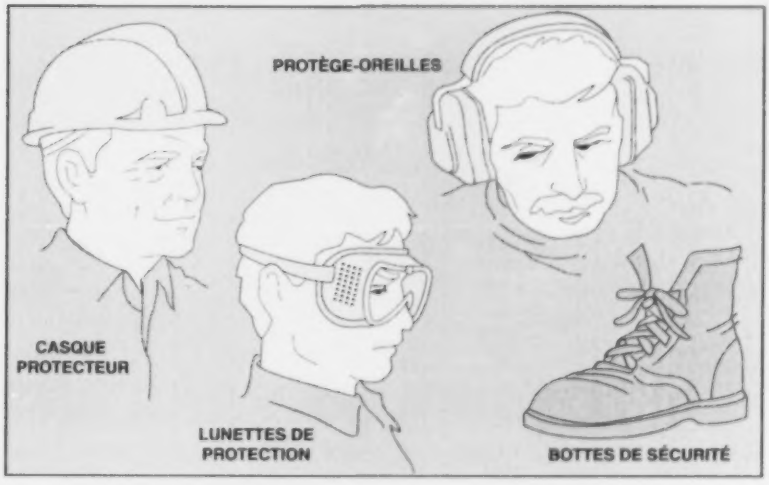
Ne mettez jamais le pied dans une anse de cordage ou de filin. Si celle-ci se resserre soudainement, vous pouvez subir une blessure sérieuse.

Vérifiez toujours les échelles pour être sûr qu'elles sont bien construites, solides et bien entretenues.

Protégez votre tête. Ne vous tenez pas sous une charge ni dans un endroit où un engin suspendu peut se balancer et causer de sérieuses blessures.

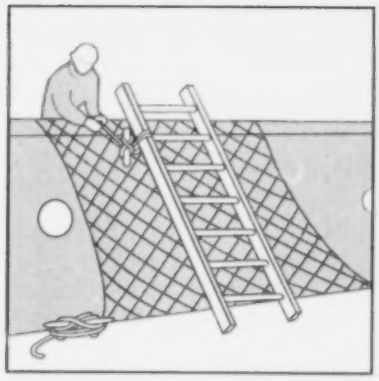


Ne courbez jamais le dos lorsque vous vous penchez pour soulever des poids lourds. Gardez les pieds légèrement écartés et gardez le dos droit.

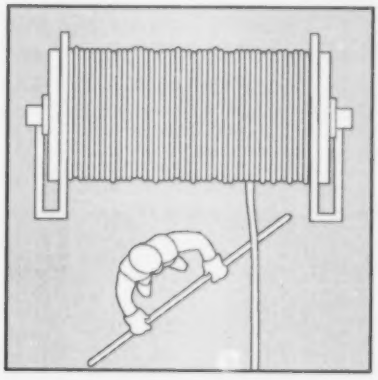


Portez l'équipement de sécurité approprié, ainsi que des vêtements qui conviennent au travail à faire.

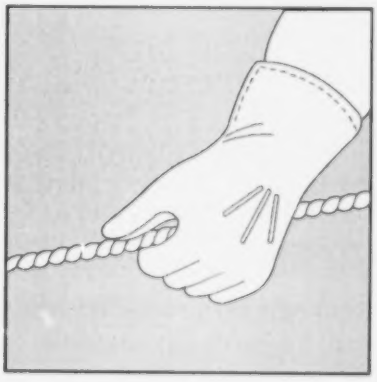
Sécurité au travail (suite)



Les échelles mobiles devraient être soldidement saisies. Des filets de sécurité devraient être déployés avant que l'échelle soit utilisée.

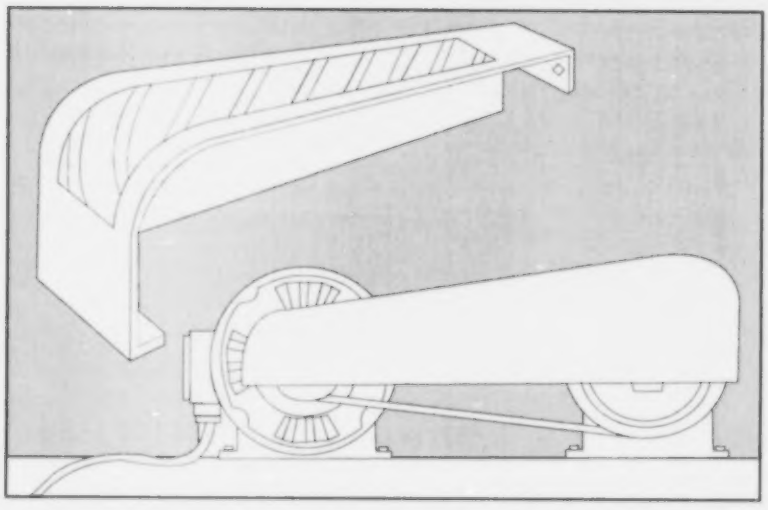


Ne guidez jamais un câble avec les mains ou les pieds.



Portez toujours des gants ou des mouffles solides lorsque vous manipulez un câble métalique.

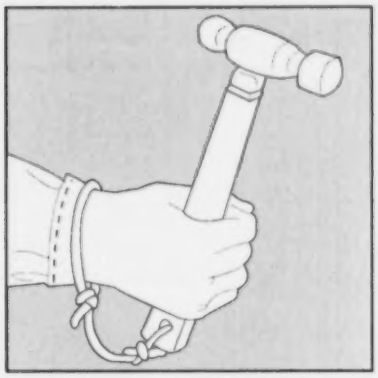
Assurez-vous que les écoutilles et les écoutillons sont correctement couverts lorsqu'ils ne sont pas en service.



Toutes les courroies et autres pièces mobiles d'équipement devraient être pourvues d'un garde protecteur.

Travail dans la mâture

Utilisez une chaise de gabier et une ceinture de sécurité lorsque vous travaillez dans la mâture.

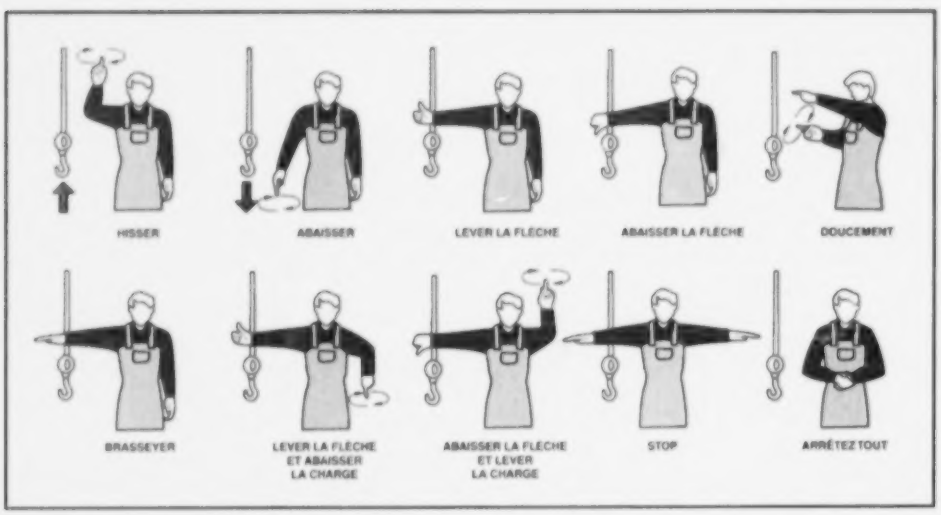


Attachez les outils et les pièces lorsque vous travaillez dans la mâtrue pour qu'ils ne blessent pas en tombant les personnes qui se trouvent en-dessous.

Fermez l'appareil radar lorsque vous travaillez dans la mâture. Les antennes radars émettent des radiations et une antenne rotative peut causer de sérieuses blessures.

Lorsqu'un membre de l'équipage travaille dans la mâture, mettez sur le panneau de commande du radar l'avis « ne pas utiliser le radar ».

Travaux avec un treuil ou une grue



Prévention des incendies

Il n'y a rien de pire qu'un incendie en mer. Ne laissez pas des déchets s'accumuler dans des coins et ne gardez pas des produits comme la peinture ou les solvants dans votre cabine. Soyez vigilant et corrigez ces situations immédiatement. Voici quelques causes communes d'incendie :

– ampule nue

– moteur faisant des étincelles

– interrupteur défectueux

– étincelles produites par la chute d'une outil lourd

– rupture d'un tuyau de combustible

– câble électrique endommagé

– prise de courant surchargée

Prévention de incendies (suite)

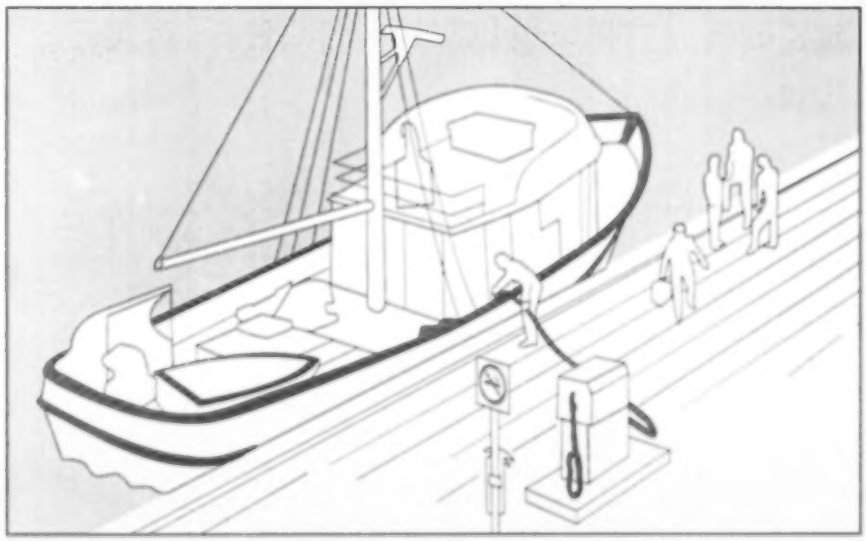
– fusible doublé par un conducteur

– fumer dans des endroits interdis

– Ne fumez ***jamais*** au lit. Nombre de personnes sont mortes après s'être endormies en fumant.

– On néglige souvent les chiffons graisseux. Ils ne ***semblent*** pas susceptibles de déclencher un incendie. Mais en réalité, ils ***peuvent*** s'enflammer par combustion spontanée – sans autre source de chaleur. Rangez ***toujours*** les chillons graisseux dans un contenant ininflammable.

Ravitaillement en carburant



Soyez très prudent pendant le ravitaillement en carburant, car les vapeurs d'essence sont très explosives. Pour faire le plein en toute sécurité, procédez comme suit :

1) Amarrez le bateau solidement. Avoir un extincteur à incendie d'hydrocarbure à proximité.

2) Arrêtez le moteur. Faites débarquer quiconque ne participe pas au ravitaillement.

3) Éteignez toutes les cigarettes, les cuisinières, les chaufferettes ou tout autre flamme nue. Éteignez les ampoules nue.

4) Fermez les écoutilles, les portes et les sabords. Débarquez les réservoirs.

5) N'utilisez pas de commuteurs électriques.

6) Mettre à la terre le pistolet de carburant et le tuyau de remplissage. Ne pas faire déborder le réservoir.

7) Essuyez tout carburant ou combustible déversé. Faites tourner le ventilateur pendant cinq minutes au moins et aérez bien les cabines et les espaces clos.

8) Vérifiez s'il y a des odeurs de gaz au moyen d'un détecteur de vapeur et à l'odorat.

9) Mettez les moteurs en marche et laissez l'équipage remonter à bord.

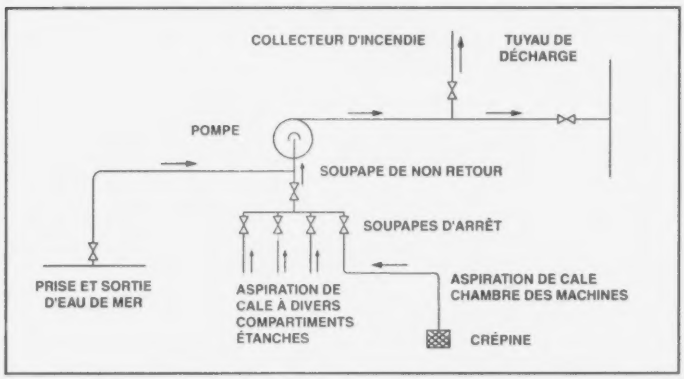
10) Gardez un extincteur à portée de main.

ÉQUIPEMENT ET INSTALLATION

Équipement et installation

Un navire dont l'équipement est installé et gardé en bon état est un navire sûr. Voici les endroits clés où des dangers peuvent survenir.

Cale (installation et entretien)



1) Gardez le fond de la cale propre et les tuyaux bien dégagés.

2) Gardez la pompe de cale en bon état de marche.

3) Gardez les fonds libres d'huile et de carburant.

4) Gardez la cloison bien étanche pour empêcher une inondation.

5) Utilisez des tuyaux en acier, en bronze ou autre métal avec des joints à collerette ou vissés. Les tuyaux de plastique sont acceptables pour certaines parties spécifiques. Consultez votre bureau local de sécurité maritime pour plus de détails.

6) Au besoin, employez une courte section de tuyau de plastique ou de caoutchouc pour réduire la vibration. Cette section doit être nettement visible, assez forte pour résister l'effet de succion et resserrée avec des brides.

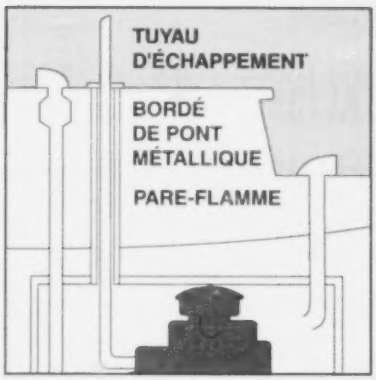
7) Placez un bac récepteur sous la pompe à combustible ou les raccords lorsqu'il y a possibilité de fuites de combustible dans la cale ou autre endroit pouvant présenter un danger d'explosion.

8) Vérifiez les accessoires de coque pour arrêter l'inondation.

Tuyaux d'échappement

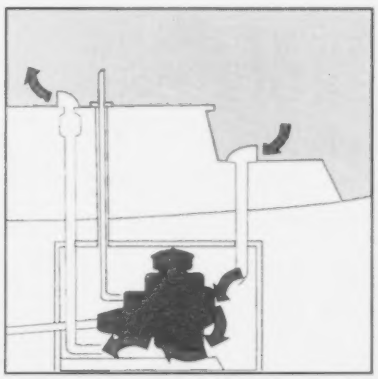
Couvrez les tuyaux d'échappement des moteurs (de même que ceux des cuisinières) d'un pareflamme métallique solide ou perforé.

Employez une grosse plaque métallique (ou faite d'un autre matériau ininflammable) pour empêcher les tuyaux d'échappement chauds de mettre le feu au pont.



Ventilation et prévention des retours de flammes

Beaucoup d'incendies et d'explosions sont causés par un manque de ventilation ou de dispositif de prévention des retours de flamme.



Pour assurez une ventilation appropriée :

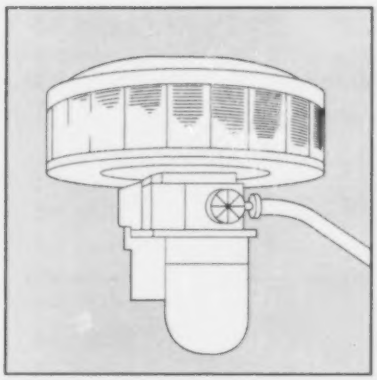
1) Employez au moins une conduite d'évacuation partant des fonds, sous le moteur, et aboutissant à la surface.

2) Employez au moins une conduite d'alimentation partant de la surface et aboutissant sous l'admission du carburateur.

3) Placez les conduites loin l'une de l'autre pour assurer une bonne circulation.

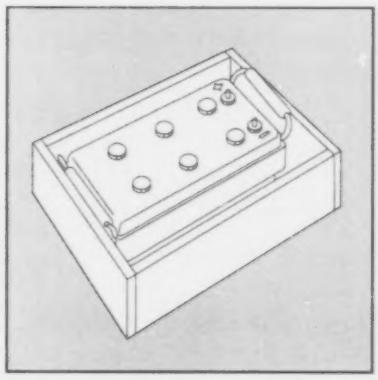
4) Les conduites peuvent être munies de têtes actionnées par le vent, autoréglables ou rotatives, ou de ventilateurs électriques d'évacuation.

5) Mettez le ventilateur en marche au moins cinq minutes avant de démarrer.

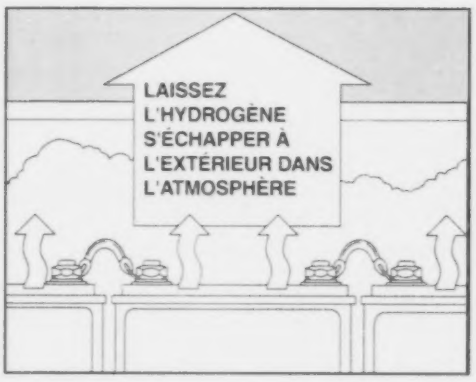


Les pare-flammes aident à prévenir de dangereux retours de flamme. Nettoyez-les souvent avec de l'eau et du savon.

Batteries



Les batteries doivent être solidement saisies et bien entretenues, dans des espaces bien aérés et d'accès facile. N'installez jamais de batteries dans les locaux de l'équipage.

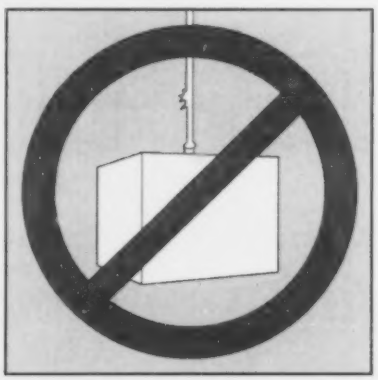


L'hydrogène, qui est un gaz explosif, s'échappe des batteries pendant qu'on les charge. Il est interdit de fumer et d'employer une flamme nue pendant le chargement des batteries. Le compartiment de la batterie doit être fait d'un matériau inoxydable et les bornes doivent être protégées contre les courts-circuits causés par des objets métalliques.

Cordage et agrès

Avant de vous mettre au travail, examinez toujours le cordage que vous allez utiliser – qu'il s'agisse d'une filière, d'un cartahu ou d'une corde d'échaufaudage. Vérifiez son état et assurez-vous qu'il convient au travail. Votre vie peut en dépendre.

Renseignez-vous sur la charge pratique de sécurité du cordage et ne dépassez pas la limite.



Cordage de fibres naturelles

L'abrasion affaiblit un cordage. Fixez une pièce de protection autour du cordage à l'endroit où le frottement se produit.

Cordage de fibres naturelles (suite)

Évitez les tractions ou secousses brusques qui peuvent rompre un cordage.

Ne chargez jamais un câble qui a des coques et ne le faites jamais passer dans une poulie.

Ne courbez ou ne pliez jamais un cordage exagérément car cela affaiblit les fibres.

N'exposez pas les cordages à l'huile, à l'essence, à la peinture ou à un autre produit chimique. Ces produits peuvent causer des dommages sérieux, surtout aux cordages en fibres naturelles.

Les cordages ne doivent pas demeurer excessivement souillés ou sales. Lavez-les dans de l'eau propre et faites toujours sécher les cordages de fibres naturelles avant de les arrimer.

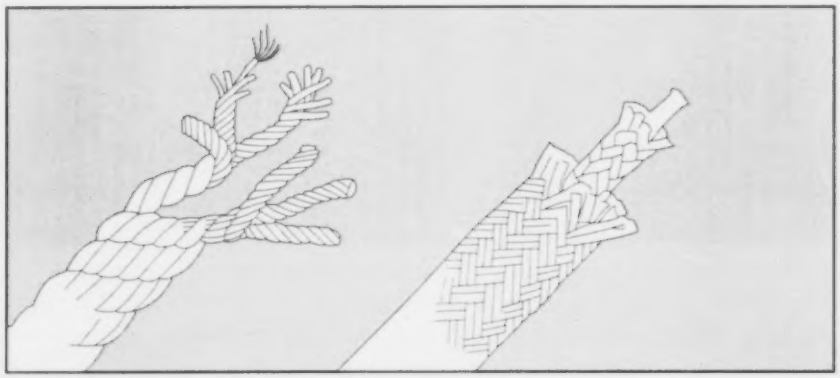
Cordage synthétique

Ne laissez pas les cordages synthétiques toucher des surfaces chaudes qui pourraient faire fondre les fibres.

Ne laissez pas les cordages synthétiques exposés directement à la lumière solaire qui peut endommager les fibres.

Cordage synthétique (suite)

Les cordages synthétiques sont plus résistants et durent plus longtemps que les cordages de fibres naturelles. Ils ne conviennent pas toujours pour certains travaux. Ne jetez jamais les cordages synthétiques par dessus bord et soyez toujours prudent lorsque vous les utilisez avec un tambour de treuil.



Il existe plusieurs de cordages synthétiques :

1) Les cordages en **nylon** sont très résistants et élastiques. Ils peuvent résister à des charges soudaines qui briseraient d'autres fibres mais lorsqu'ils rompent « l'effet de fouet » peut être dangereux. Ils résistent aux intempéries et à l'abrasion.

2) Le **dacron** est presque aussi élastique que le nylon et il résiste très bien à l'abrasion. Lorsqu'il supporte des charges lourde, il s'étire moitié moins que le nylon.

3) Les cordages en **polyester** sont légèrement moins résistants que ceux en nylon ou en dacron, mais ils résistent mieux à la lumière solaire.

4) Les cordages en **polypropylene** sont les plus légers des cordages synthétiques. Ils sont passablement résistants, mais ils se détériorent lorsqu'ils sont exposés au soleil. Il faut éviter de les employer avec des engins de sauvetage.

5) Les cordages en **polyéthylène** ne sont pas aussi résistants que ceux en polypropylène, mais ils flottent, ce qui est un avantage pour certains travaux.

6) Les **mélanges** de nylon, dacron, polypropylène et de nouvelles fibres telles que le kevlar et le mylar combinent les avantages de toutes ces fibres. Les cordages faits de fibres mêlées sont aujourd'hui utilisés plus fréquemment, surtout pour les filets à chalut.

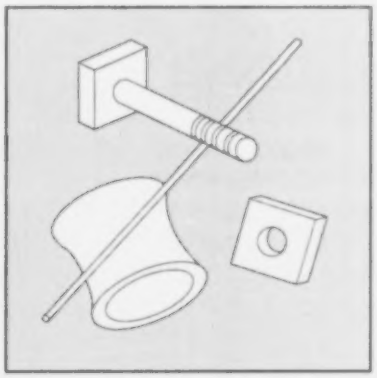
Câble métallique

Les câbles métalliques doivent être fréquemment vérifiés. N'hésitez pas à les remplacer s'ils révèlent les défauts suivants :

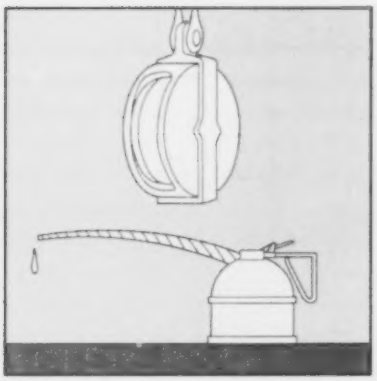
- rouille
- fils brisés
- noeuds
- étirement excessif
- réduction de diamètre
- aplatissement

Les réas doivent être bien gardés.

Poulies, réas et autres accessoires



Les goupilles, les axes, les passages de corde, les plaques, les manchons, les boulons et les écrous doivent être vérifiés régulièrement afin de déceler les traces d'usure.



Les poulies doivent être inspectées, graissées et entretenues périodiquement. L'utilisation de poulies en bois n'est pas recommandée à bord des bateaux de pêche.

Autres équipements

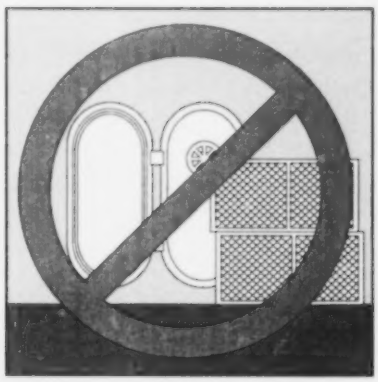
Assurez-vous de connaître l'emplacement de toutes les fermetures étanches et leur fonctionnement. Les fermetures étanches à l'eau et aux intempéries doivent être vérifiées périodiquement. Signalez immédiatement toute défectuosité au patron ou à l'exploitant.

Fermetures étanches à l'eau et aux intempéries

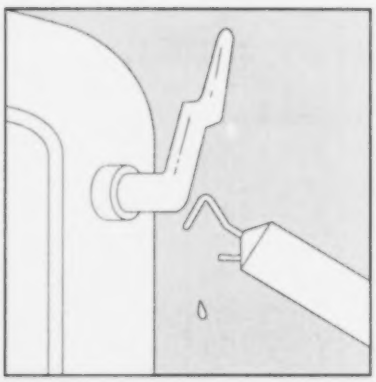
Gardez fermées toutes les fermetures étanches à l'eau, sauf quant elles sont effectivement utilisées, surtout lorsque le mauvais temps menace.

Lorsque le navire est en mer, gardez toujours bien fermés les contre-hublots et les hublots.

Ne pas peinturer les joints. Les maintenir en bon état.



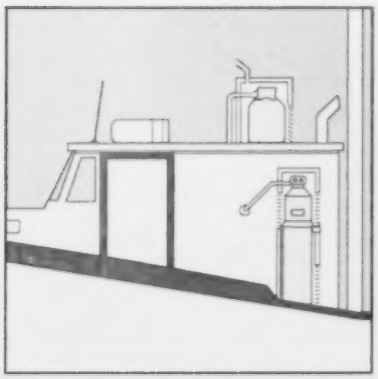
Ne laissez pas une partie de la cargaison ou des engins de pont bloquer les portes étanches ni aucune autre porte.



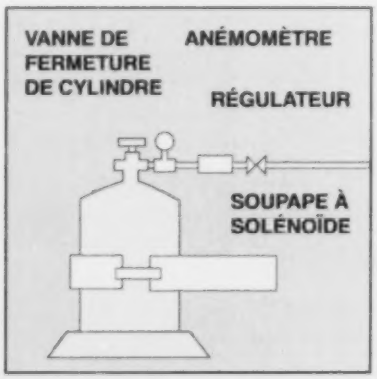
Vérifiez et graissez périodiquement tous les tourniquets

Appareils au propane

Le propane et le butane peuvent être plus dangereux que l'essence. Comme ils sont plus lourds que l'air, lorsqu'ils s'échappent, ils s'accumulent dans les fonds du navire et il est très difficile de les évacuer.



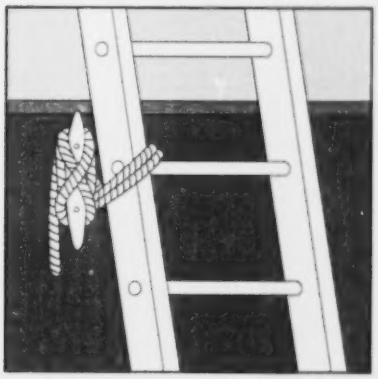
Assurez-vous que tous les appareils et toutes les bouteilles de propane sont bien saisis sur le pont, bien protégés et ventilés, de sorte que le gaz qui s'en échapperait ne puisse pas atteindre les fonds ni d'autres espaces clos. L'installation de l'équipement devrait satisfaire aux normes fédérales.



Assurez-vous que toutes les vannes fonctionnent bien et que tous les raccords sont bien serrés.

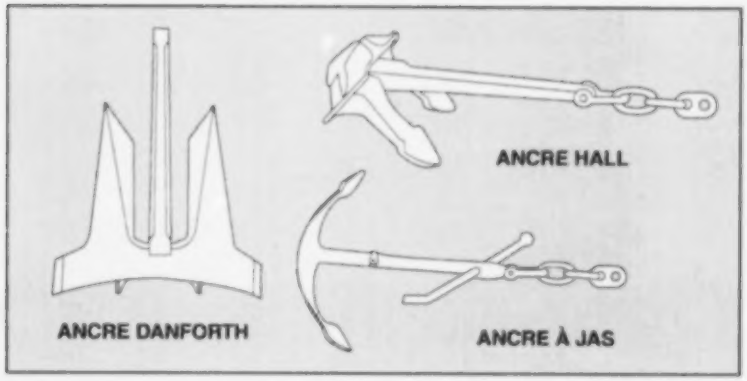
Échelles

Autant que possible, évitez d'utiliser des échelles portatives.



Si vous devez employer des échelles portatives, assurez-vous qu'elles sont solidement saisies.

Ancres et câbles



Le poids de l'ancre dont vous avez besoin dépend de la longueur, de la largeur et du creux du navire. Utilisez environ six mètres de chaîne à l'extrêmité du câble d'ancre. Le câble lui-même peut être une chaîne, un câble métallique, un cordage de chanvre, un autre cordage de fibre de résistance égale ou une combinaison de chaîne et de cordage.

La grosseur et la longueur du câble dont vous avez besoin dépendent du poids de l'ancre. Le tableau ci-dessous donne certaines indications.

Poids de l'ancre principale (en kilogrammes)	Diamètre minimal de la chaîne ou du câble métallique (en millimètres)	Circonférence minimale du cordage de chanvre ou d'autre fibres (en millimètres)	Longueur du câble (en mètres)
1 ou 2 ancres... 45	9.5	64	55 *
1 ou 2 ancres... 90	12.5	89	55 *
1 ou 2 ancres... 135	**14.0**	**102**	**82**
2 ancres... 180	16.0	114	100
2 ancres... 230	17.5	127	137
2 ancres... 270	19.0	127	137

* Si le navire a deux ancres, la longueur totale du câble devrait être de 82 mètres.

Radio VHF

Il est hautement recommandé de se munir d'un radiotéléphone VHF ou, là où le service est disponible, d'une installation VHF avec appel sélectif numérique (ASN). Pour déterminer les services de radio maritime disponibles dans votre région, consultez la publication du MPO, Aides Radio à la Navigation Maritime, disponible à l'adresse suivante : http://www.ccg-gcc.gc.ca/mcts-sctm/ramn_f.htm.

Les bateaux munis d'une installation VHF ASN doivent brancher leur radio à leur GPS ou Loran C pour une mise à jour automatique de positionnement. Le VHF ASN doit disposer d'une identité valide auprès du service mobile maritime (ISMM). Les numéros ISMM sont disponibles gratuitement auprès de votre bureau local de gestion du spectre d'Industrie Canada. Ces derniers apparaissent dans les pages bleues de l'annuaire téléphonique ou sur Internet à l'adresse suivante : http://strategis.ic.gc.ca/SSGF/sf01742f.html.

Tout utilisateur de matériel VHF doit détenir un certificat restreint d'opérateur radio-commercial maritime. Ce certificat peut être obtenu auprès des escadrilles canadiennes de plaisance (ECP), des examinateurs délégués ou d'un bureau de gestion du spectre d'Industrie Canada. Vous trouverez plus d'information et un guide sur les ECP à l'adresse suivante : http://www/cps-ecp.ca.

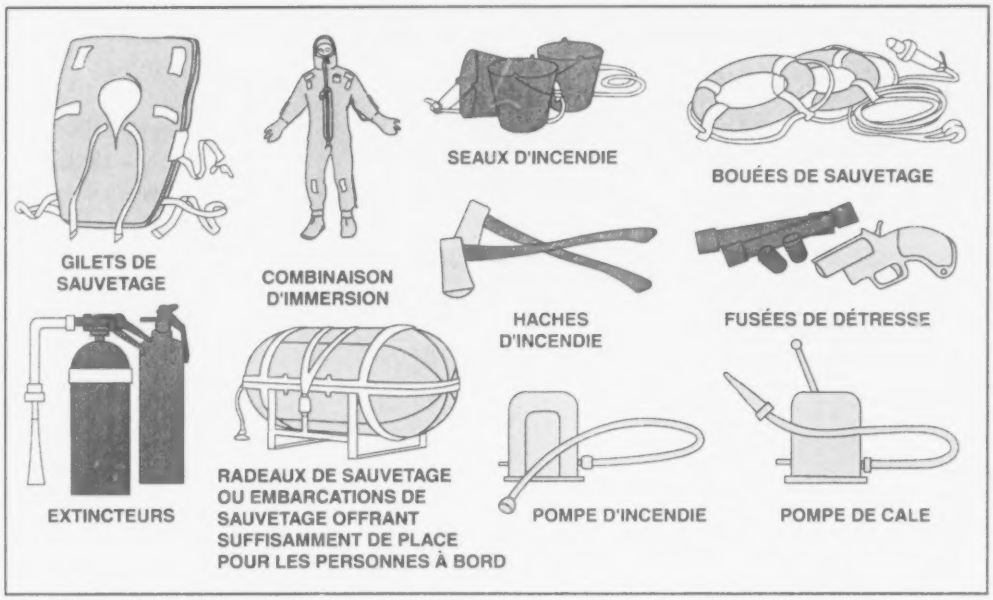
L'exploitant d'un bateau tenu par les règlements d'installer une installation VHF ASN doit détenir un certificat restreint d'opérateur radio-commercial maritime. Ce dernier est disponible auprès de la plupart des instituts nautiques.

ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE

Équipement de sauvetage

On exige que les navires aient à bord diverses pièces d'équipement à utiliser en cas d'urgence. Sachez où cet équipement est arrimé et comment utiliser.

(Pour les prescriptions réglementaires spécifiques, consultez le règlement qui s'applique à votre navire.)



Trousse de premiers soins

Les premiers soins peuvent faire la différence entre la vie et la mort. Les pêcheurs sont encouragés à suivre un cours de secourisme, et tous les navires doivent avoir à bord une bonne trousse de premiers soins.

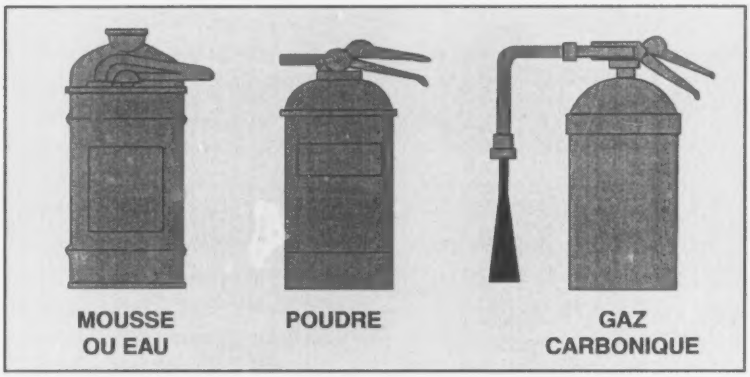
Une trousse de premiers soins pour cinq personnes doit contenir au moins:

1 bouteille de 60 ml de solution antiseptique, ou un paquet de 10 tampons antiseptiques
1 paquet de 10 applicateurs jetables (inutile si on emploie des tampons antiseptiques)
1 sac à vomir hydrofuge, jetable
12 bandes adhèsîves longues
2 longueurs (2.5 cm sur 4.5 m) de gaze à pansement (inutile si des attaches sont fixées au pansement)
2 bandages triangulaires de 100 cm repliés et 2 épingles
2 compresses stériles d'environ 7.5 cm sur 12 cm
4 morceaux de gaze stérile de 7.5 cm sur 7.5 cm
1 pince à échardes
1 manuel courant de premiers soins (en anglais)
1 manuel courant de premiers soins (en français)
1 pansement oculaire avec écran ou ruban
1 registre de premiers soins
1 paire de ciseaux de 10 cm
1 rouleau de ruban adhésif chirugical de 1.2 cm sur 4.6 cm (inutile si les pansements ont des attaches)
1 bouteille de 30 ml de lotion contre la démanageaison ou 1 paquet de 10 tampons antidémangeaison
1 bandage élastique de 7.5 cm sur 5 m
1 couverture de secours (de poche)
1 contenant de nettoyeur à main ou un paquet d'essuie-mains
1 éclisse coussinée
1 pansement pour brûlures de 10 cm sur 10 cm

Extincteurs

Les extincteurs devraient être d'accès facile et chacun à bord devrait savoir où ils se trouvent et comment les utiliser.

Il y a plusieurs types d'extincteurs qui servent à éteindre différentes types d'incendies. Ces types d'extincteurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous.



Tous les extincteurs devraient être inspectés visuellement chaque mois, et entretenus une fois l'an. Tous les extincteurs au gaz carbonique devraient être pesés chaque année. Les extincteurs à poudre devraient être renversés de temps à autre et secoués.

Un essai hydrostatique devrait être effectué :

- tous les 12 ans pour les extincteurs à pression;
- tous les cinq ans pour les extincteurs au gaz carbonique et à l'eau;
- après leur déchargement pour tous les extincteurs de cinq ans ou plus.

Gilets de sauvetage

Si l'intérieur du gilet de sauvetage devient imbibé d'eau, le gilet n'est plus utilisable. Remplacez-le.

A bord de tous les bateaux de pêche, il devrait y avoir un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord. ***N'utilisez pas*** un gilet de sauvetage comme défense de bateau ou comme coussin.

S'il est humide, pendez-le pour qu'il sèche dans un endroit bien ventilé avant de le ranger. ***Ne le faites pas sècher*** devant un radiateur ou une autre source de chaleur.

Lorsqu'il est sec, rangez-le dans un endroit frais et bien ventilé.

Essayer préalablement le gilet de sauvetage plutôt que d'attendre une urgence. Suivez les instructions d'enfilage sur le gilet. Ne portez pas de vêtements par dessus le gilet.

Avant d'entrer dans l'eau, assurez-vous que le gilet est bien attaché, tenez l'encolure vers le bas avec les deux mains. Entrez dans l'eau les pieds les premiers.

Combinaisons d'immersion

COMBINAISON D'IMMERSION

COMBINAISON DE PROTECTION

Les combinaisons d'immersion assurent la meilleure protection contre le froid dans l'eau. Seules les combinaisons approuvées par Transports Canada doivent être utilisées.

Si vous avez une combinaison, n'attendez pas une urgence pour l'essayer. Sortez la combinaison de son enveloppe et revêtez-la de la même facon qu'une combinaison de travail.

Enfilez le capuchon, fermez lentement la fermeture éclair d'un mouvement égal; fermez ensuite le protecteur facial.

Gonflez la bouée (le cas échéant) une fois dans l'eau.

Croisez les bras et agrippez vos épaules avec les mains et entrez dans l'eau les pieds les premiers.

Vous devriez sortir la combinaison de temps à autre pour l'aérer et pour lubrifier la fermeture éclair. Les combinaisons d'immersion et étanches doivent être enfilées avant d'entrer dans l'eau. Pratiquez-vous à porter votre combinason plutôt que d'attendre une urgence.

Radeaux de sauvetage

Si vous avez un radeau de sauvetage pneumatique, assurez-vous qu'il est correctement installé.

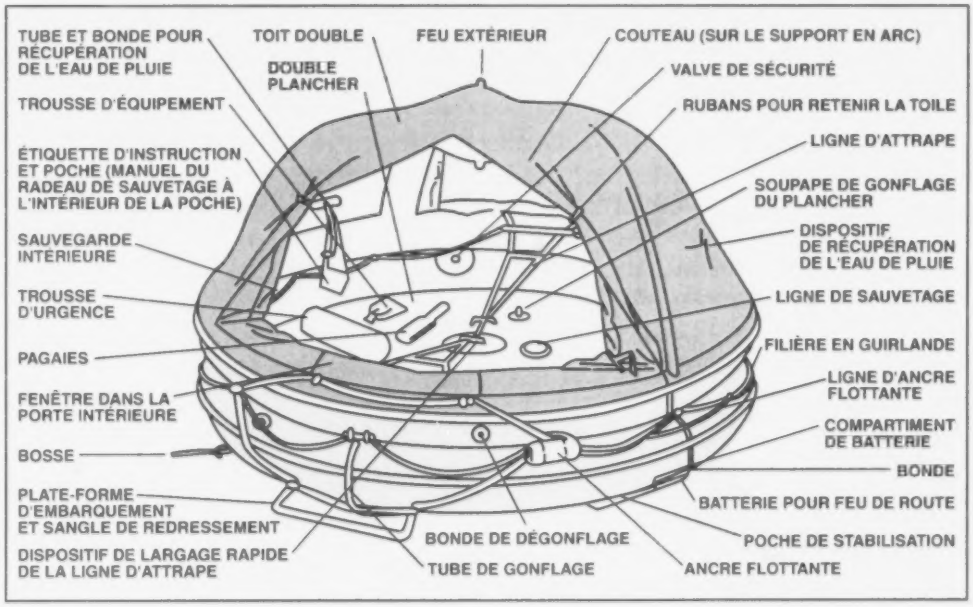
1) Installez le radeau à un endroit où il peut être facilement mis à l'eau, mais également où il pourra flotter librement si le navire sombre avant sa mise à l'eau.

2) N'installez pas le radeau à la verticale. La bouteille de gaz à l'intérieur tomberait au fond et endommagerait le tissu. Installez-le dans un berceau et saisissez-le avec un croc à échappement et un maillon faible ou un dispositif de dégagement hydrostatique.

3) La bosse doit être fixée à un point solide du bateau.

4) Le radeau ne doit pas être exposé à la peinture, aux gaz d'échappement, aux étincelles, à des embruns ou à de fortes vagues.

5) Faites inspecter et remballer le radeau ainsi que le dispositif de dégagement hydrostatique selon les recommandations du fabricant.



Assurez-vous que chacun à bord sait comment mettre le radeau à l'eau.

1) Assurez-vous que le poste de mise à l'eau est bien dégagé.

2) Deux personnes devraient saisir l'enveloppe aux extrémités et la lancer du côté sous le vent du navire.

3) Après la mise à l'eau, tirez sur la bosse jusqu'à ce qu'elle soit entièrement retirée et que le radeau se gonfle.

4) Si le radeau est trop gonflé, vous entendrez le bruit de l'air qui s'en échappe.

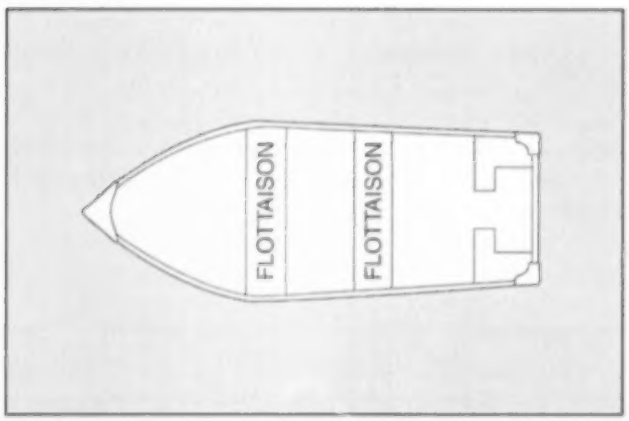
5) Si le radeau se gonfle pendant qu'il est à l'envers, il faut le remettre à l'endroit avant d'y monter.

POUR REDRESSER UN RADEAU CHAVIRÉ, SAISISSEZ LA COURRIÈRE DE REDRESSEMENT ET TIREZ. LORSQUE LE RADEAU COMMENCE À SE REDRESSER, IL FAUDRA QUE VOUS SAUTIEZ EN ARRIÈRE POUR ÉVITER QUE LE RADEAU NE VOUS TOMBE DESSUS.

Embarcations

Certains bateaux de pêche sont munis de petites embarcations ou de barques. Ces embarcations doivent avoir :

- un jeu d'avirons
- un jeu de tolets (tolets à fourche)
- une gaffe
- un tampon pour chaque nable
- une écope
- une hachette avec lanière
- une bosse



* Du matériel supplémentaire peut être requis selon la taille du bateau et le type de voyage. Veuillez contacter le bureau de la Sécurité maritime le plus proche.

Fusées de détresse

Les bateaux de pêche sont tenus d'avoir à bord des fusées décrites ci-dessous.

La fusée à parachute est très visible en surface ou du haut des airs. Elle brûle pendant au moins 40 secondes.

La fusée étoiles multiples est aussi très visible en surface ou du haut des airs. Elle brûle pendant quatre ou cinq secondes. (Si on utilise une cartouche contenant une seule étoile, il faut avoir deux cartouches pour chaque fusée de type B)

* Pour connaître les exigences réglementaires spécifiques, vérifier les règlements qui s'appliquent à votre bateau.

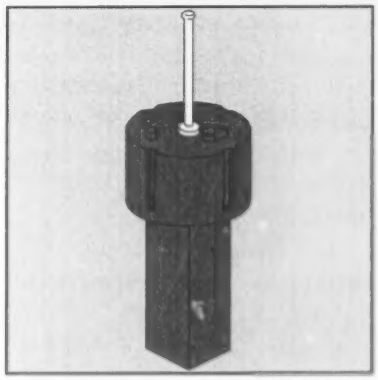
La fusée à main n'est pas aussi visible en surface. (Évitez de regarder directement la flamme et tenez la fusée sous le vent et à bonne distance de l'embarcation.

La fusée fumigène est un signal de détresse qui ne peut être utilisé que de jour. Elle n'est peut-être pas obligatoire pour votre bateau.

Toutes les fusées doivent être gardées dans un contenant étanche à l'eau, et dans un endroit frais et sec. ***Les fusées peuvent être gardées pendant quatre ans à partir de la date de fabrication***: il faut s'en défaire ensuite.

Pour vous débarrasser des fusées périmées, adressez-vous à un service d'incendie ou à un service de police.

Radiobalise de localisation de sinistre (RLS)



La présence d'une radiobalise de localisation des sinistres (RLS) est obligatoire sur bien des bateaux. Dans le cas contraire, elle est fortement recommandée. Transports Canada encourage le port d'une RLS de 406 MHz comme moyen efficace pour envoyer un signal de détresse.

La RLS est alimentée par batterie. Une fois activée, une RLS émet un signal qui est reconnu clairement comme un signal de détresse par les forces de recherche et sauvetage partout au Canada et dans le monde. Un jour, une RLS pourrait vous sauver la vie.

Vous devez :

- lire attentivement le mode d'emploi;
- vous familiariser avec le fonctionnement de l'appareil;
- enregistrer votre RLS et tenir l'information à jour (1-800-727-9414);
- s'il s'agit d'un modèle flottant, monter la balise à un endroit d'où elle pourra flotter. Ne PAS attacher le câble au bateau;
- tester la balise conformément aux règlements et aux instructions du fabricant;
- effectuer régulièrement l'entretien de l'appareil, sans oublier de changer les piles et le dispositif de largage hydrostatique tel que recommandé par le fabricant.

RENSEIGNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES

Renseignements météorologiques

On peut obtenir les bulletins météorologiques maritimes en écoutant:

- Les voies VHF 21B, 25B et 83B (côte de l'Atlantique et Grands Lacs)
- les voies VHF 21B, WX1, WX2 et WX3 (côte du Pacifique)
- Les messages diffusés en VHF d'Environnement Canada à Vancouver, Toronto, Montréal, et dans la région de l'Atlantique.
- Les bulletins météorologiques réguliers à la radio AM et FM.
- Le bulletin des Service météorologiques maritimes. Appelez le bureau météorologique d'Environnement Canada le plus proche.
- Le code MAFOR sur les Grands Lacs et sur le Saint-Laurent (voir ***Aides radio à la navigation maritime***).
- http://weatheroffice.ec.gc.ca/warnings/warnings_f.html.

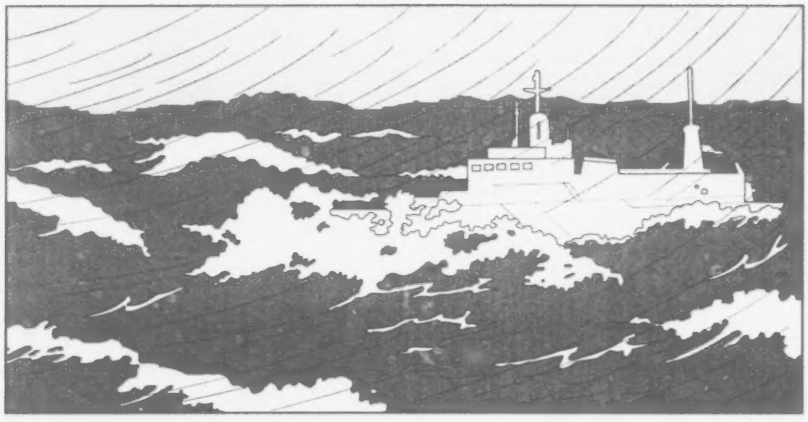
On peut se procurer un appareil de réception continue des bulletins météorologiques maritimes chez un distributeur d'équipement maritime.

Alertes météorologiques

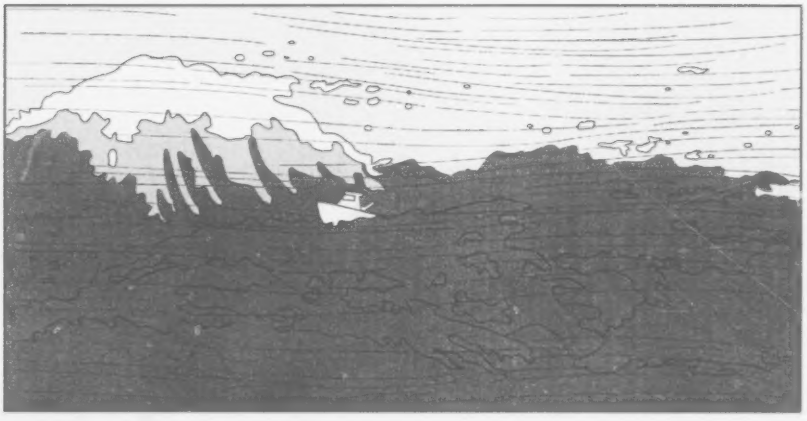
Les bulletins météorologiques maritimes comprennent quatre types d'avertissement de conditions dangereuses : des avertissements aux petites embarcations, des avis de coup de vent, de tempête et d'ouragan. On trouvera ci-dessous la signification de ces avertissements.

Avertissement aux petites embarcations
Vents de 20 à 33 noeuds
Hauteur des vagues de 2 à 3 mètres

Avertissement de coup de vent
Vents de 34 à 47 noeuds
Hauteur des vagues de 6 à 9 mètres



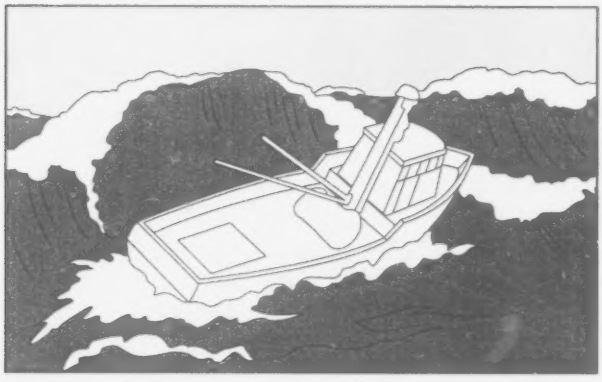
Avertissement de tempête
Vents de 48 à 63 noeuds
Hauteur des vagues de 9 à 16 mètres



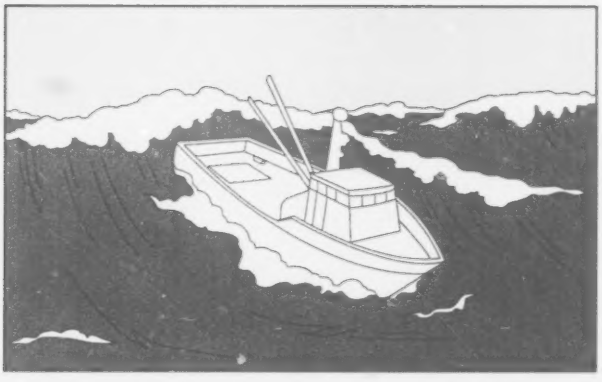
Avertissement d'ouragan
Vents de 64 noeuds et plus
Hauteur des vagues : plus de 16 mètres

État de la mer

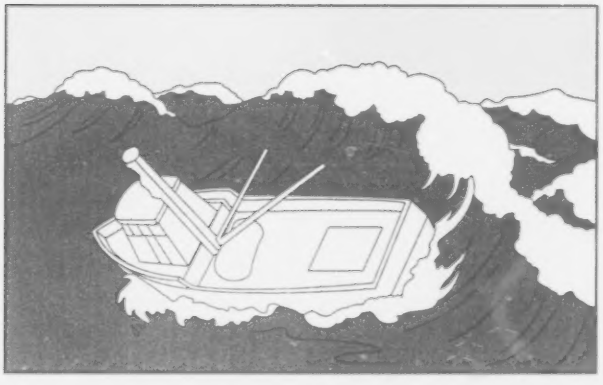
Toutes sortes de conditions sont dangereuses en mer si vous n'êtes pas prêt à les affronter. Portez une attention spéciale aux situations suivants.



Dans une mer de travers, un roulis excessif peut déplacer la cargaison, ce qui crée une gîte dangereuse qui pourrait faire chavirer le navire. De fortes vagues déferlantes pourraient aussi faire chavirer le navire.

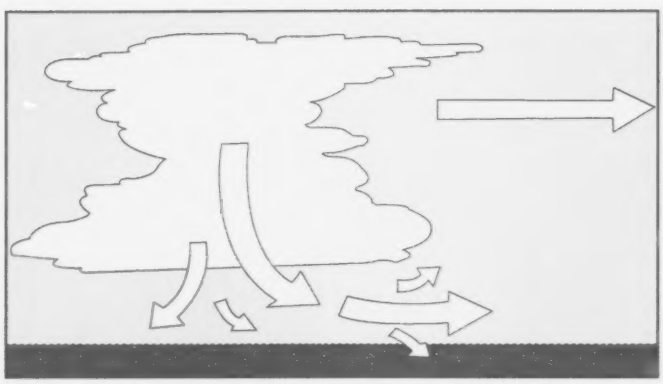


Dans une mer de l'arrière, un navire peut perdre sa stabilité sur la crête d'une vague. Si le navire est rattrapé par la vague, il peut faire une embardée.

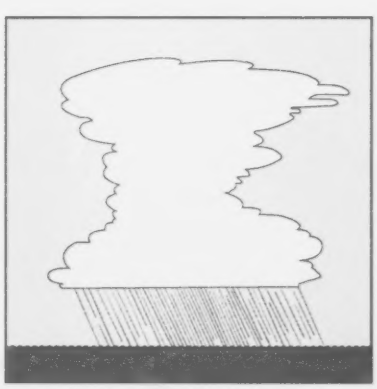


Avec une mer de la hanche, les problèmes d'une mer du travers et d'une mer de l'arrière se combinent. La mer de la hanche représente la situation la plus dangereuse par gros temps.

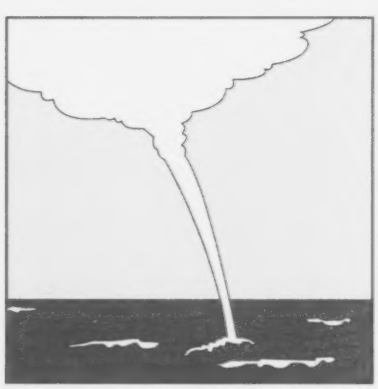
Orages



Les vents les plus forts dans un orage précèdent habituellement le centre de la tempête lui-même, dans une zone dont la longueur peut atteindre trois milles. On peut s'attendre à des rafales d'une vitesse allant jusqu'à 50 noeuds dans cette zone. Les vents soufflent vers le bas depuis les nuages et sont particulièrement dangereux pour les petits bâtiments.

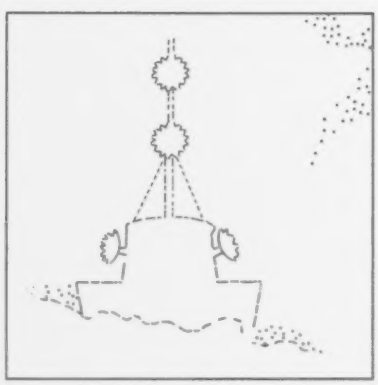


La pluie la plus forte se produit directement sous le nuage orageux, ce qui réduit la visibilité. Elle dure de 5 à 15 minutes. Les orages durent normalement moins d'une heure.

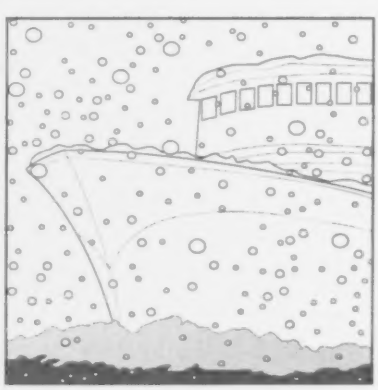


Des trombes marines peuvent se produire pendant un orage. Une trombe marine est un entonoir qui se forme à la base du nuage orageux et descend jusqu'a la surface de la mer. Cette trombe peut aspirer l'eau. Elle dure habituellement moins de 15 minutes. Bien qu'au départ, les trombes marines peuvent être très petites, elles peuvent devenir extrêmement violentes sans avertissement.

Brouillard et neige



Le brouillard est un problème courant en mer. Le danger principal est la réduction de visibilité. Les navires doivent naviguer avec prudence et il faut surveiller attentivement l'écran radar.



La neige réduit aussi la visibilité et peut être particulièrement dangereuse lorsqu'elle est fondante. La neige fondante réduit non seulement la visibilité, mais réduit l'efficacité des signaux radar. Cette situation se produit habituellement durant des irruptions d'air arctique et elle constitue un problème sérieux dans les goulets.

Givrage

Les accumulations de glace sur un navire peuvent créer de sérieux problèmes de stabilité. Un givrage important peut se produire lorsque les températures se situent entre -3°C et -8°C Celsius avec des vents de 16 à 30 noeuds. Le danger s'accroît avec des températures plus froides ou des vents plus forts.

Des ***embruns verglaçants*** constituent la forme la plus commune et la plus dangereuse du givrage. Lorsqu'ils sont soufflés par les vents, ils peuvent créer une forte accumulation de glace sur le navire, ce qui lui fait prendre une forte gîte. Les embruns verglaçants se produisent habituellement lorsque la température de l'air est inférieur à -2°C Celsius et que celle de l'eau est inférieure à 5°C Celsius. Les avertissements d'embruns verglaçants sont inclus dans les bulletins de prévisions météorologiques maritimes.

Lorsque la ***pluie est verglaçante***, une couche de glace se forme sur les ponts, les rambardes et les échelles. Ce type de givrage est le moins susceptible de causer des problèmes de stabilité, mais il peut être très dangereux pour les membres de l'équipage qui marchent sur le pont.

Le brouillard peut créer une couche de glace semblable. Il se forme lorsqu'un air très froid passe au-dessus d'une eau moins froide et il peut créer une couche de glace au contract du navire. Habituellement, le problème n'est pas grave, mais si le brouillard est très dense, un givrage important peut se produire.

Tables de conversion métrique

Les prévisions météorologiques maritimes provenant de l'étranger ne comportent pas toujours des mesures métriques. Les tables ci-dessous vous aideront à interpréter ces prévisions.

Hauteur des vagues	
Mètres	Pieds
1	3
2	7
3	10
4	13
5	16
6	20
7	23
8	26
9	30
10	33
15	49
20	66

Pression barométrique		
Millibars	Kilopascals	Pouces
950	95,0	28,1
970	97,0	28,6
990	99,0	29,2
1 000	100,0	29,5
1 013	101,3	29,9
1 020	102,0	30,1
1 040	104,0	30,7
1 060	106,0	31,3
Nota : La pression atmosphérique « normale » est de 1 013 millibars.		

Échelle de Beaufort

Chiffre Beaufort	Vitesse moyenne de vent en noeuds	Limites de vitesse du vent en noeuds	Description	Specifications	Hauteur (*) probable des vagues en mètres	Hauteur maximale (*) probable des vagues en mètres
	Mesurées à une hauteur de 10 mètres au-dessus du niveau de la mer.					
0	0	<1	Calme	La mer est comme un miroir	–	–
1	2	1–3	Très légère brise	Il se forme des rides ressemblant à des écailles de poisson, mais sans aucune écume.	0.1	0.1
2	5	4–6	Légère brise	Vaguelettes, courtes encore, mais plus accusées; leurs crêtes ont une apparence vitreuse, mais elles ne déferlent pas.	0.2	0.3
3	9	7–10	Petite brise	Très petites vagues; les crêtes commencent à déferler; écume d'aspect vitreux; parfois quelques moutons épars.	0.6	1
4	13	11–16	Jolie brise	Petites vagues devenant plus longues; moutons franchement nombreux.	1	1.5
5	19	17–21	Bonne brise	Vagues modérées prenant une forme plus nettement allongée; naissance de nombreux moutons (éventuellement des embruns).	2	2.5
6	24	22–27	Vent frais	Des lames commencent à se former; les crêtes d'écume blanche sont partout plus étendues (habituellement quelques embruns.)	3	4
7	30	28–33	Grand frais	La mer grossit; l'écume blanche provenant des lames déferlantes commence à être soufflée en traînées qui s'orientent dans le lit du vent.	4	5.5
8	37	34–40	Coup de vent	Lames de hauteur moyenne et plus allongées; du bord supérieur de leurs crêtes commencent à se détacher des tourbillons d'embruns; l'écume est soufflée en très nettes traînées orientées dans le lit du vent.	5.5	7.5
9	44	41–47	Fort coup de vent	Grosses lames; épaisses traînées d'écume dans le lit du vent; les crêtes des lames commencent à vaciller, s'écrouler et déferler en rouleaux; les embruns peuvent réduire la visibilité.	7	10
10	52	48–55	Tempête	Très grosses lames à longues crêtes en panache; l'écume produite s'agglomère en larges bancs et est soufflée dans le lit du vent en épaisses traînées blanches; dans son ensemble, la surface des eaux semble blanche; le déferlement en rouleaux devient intense et brutal; la visibilité est réduite.	9	12.5
11	60	56–63	Violente tempête	Lames exceptionnellement hautes (les navires de petit et de moyen tonnage peuvent par instants être perdus de vue); la mer est complètement recouverte de bancs d'écume blanche allongés dans la direction du vent; partout le bord des crêtes des lames est soufflé et donne de la mousse; la visibilité est réduite.	11.5	16
12	–	64 ou plus	Ouragan	L'air est plein d'écume et d'embruns; la mer est entièrement blanche du fait des bancs d'écume dérivante; la visibilité est très fortement réduite.	14 ou plus	–

(*) Ces colonnes sont conçues pour servir uniquement de guide indiquant grosso modo ce qu'il faut s'attendre à rencontrer en haute mer, loin des côtes. Dans les mers intérieures ou près des côtes, avec un vent de terre, la hauteur des vagues sera plus petite et leur escarpement plus fort.

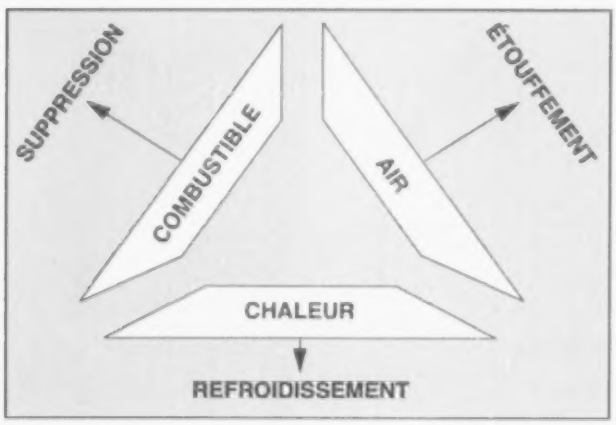
URGENCES

Urgences

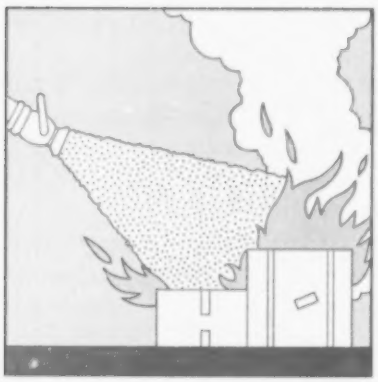
Dans toute situation d'urgence, il importe de rester calme. Les membres d'équipage devraient être informés à l'avance de leurs tâches précises dans ces situations et ils devraient les assumer de façon méthodique.

Lutte contre l'incendie

Quelle est la meilleure façon d'éteindre un incendie? Il faut d'abord porter attention au genre de feu. Certains types d'extincteurs sont efficaces contre les feux de bois ou de papier, mais inefficaces contre les feux électriques. Tous les membres de l'équipage devraient bien connaître les types d'extincteurs à bord du navire et la façon de les utiliser.

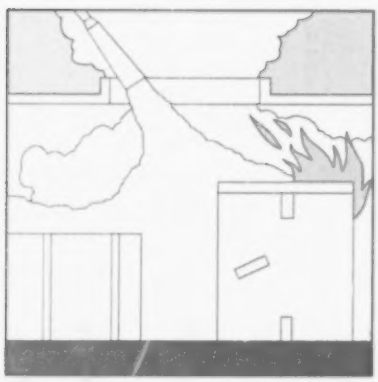


En général, un feu continuera de brûler tant qu'il y a de la ***chaleur***, de l'***air***, et une source de ***combustible***. Pour l'éteindre, il faut supprimer l'un de ces éléments.

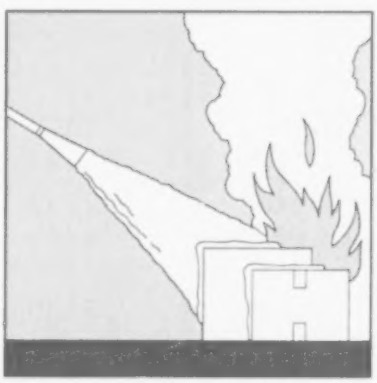


On peut « éliminer » la chaleur en refroidissant le feu avec de l'eau.

On peut supprimer l'air en étouffant le feu avec de la mousse.



On peut aussi supprimer l'air en répandant sur le feu du gaz carbonique qui enlève l'oxygène.



Le fait de répandre sur le feu un produit chimique en poudre interrompt la réaction en chaîne qui permet à un feu de s'étendre – c'est une façon d'éliminer le combustible qui alimente un incendie.

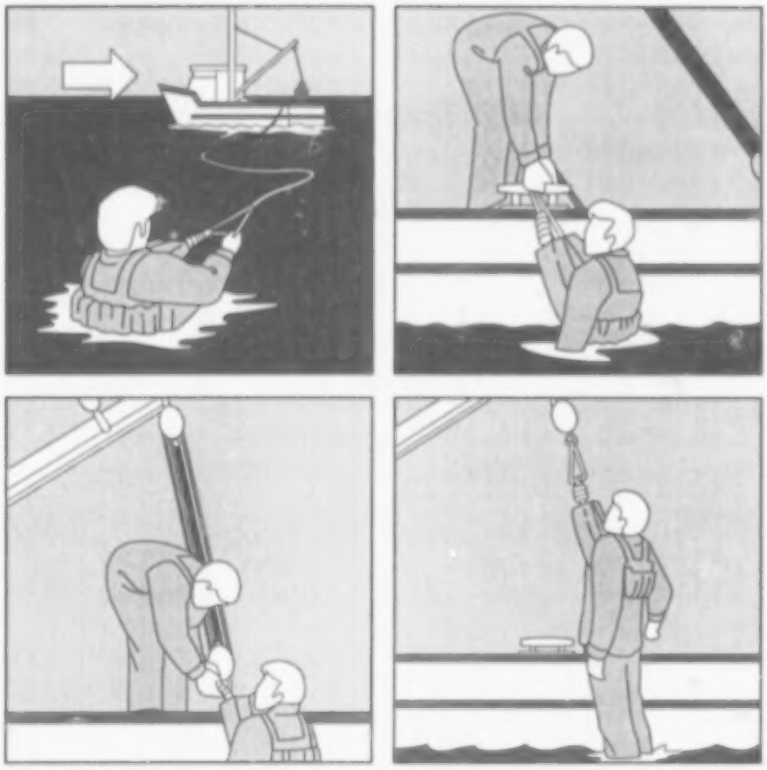
Repêchage d'une personne à la mer

Si une personne tombe par-dessous bord, prenez immédiatement les mesures suivantes:

- Faites sonner l'alerte; mettez la barre toute du bord où la personne est tombée à l'eau; arrêtez les machines; lancez un objet flottant pour aider la personne et marquer la position.
- Chargez quelqu'un de garder constamment en vue la personne dans l'eau.
- Manoeuvrez prudemment le navire pour aller repêcher la personne
- Soyez prudent lorsque vous ramenez la personne à bord – il est souvent arrivé que des sauveteurs soient entraînes dans l'eau par la personne qu'ils essaient de repêcher.

Outre la méthode de récupération à l'aide d'une ***élingue de sauvetage***, il en existe deux autres qui permettent de repêcher une personne. La manoeuvre d'***Anderson*** ou celle du ***virage unique*** est la plus rapide, mais doit être effectuée par un patron très habile et un navire dont le cercle de virage est très petit. La ***manoeuvre de Boutakov ou de Williamson*** est moins rapide, mais plus facile. Cette manoeuvre est recommandée s'il y a danger de perdre de vue la personne dans l'eau.

Élingue de sauvetage



Élingue de sauvetage (suite)

Repêchage d'une personne à la mer (suite)

Manoeuvre d'Anderson

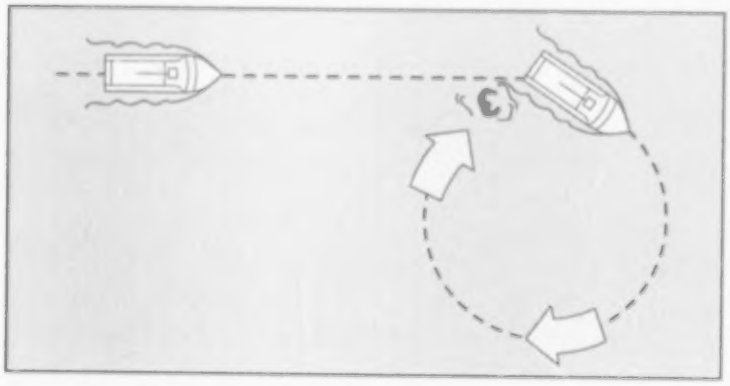
1) Mettez la barre toute du bord où la personne est tombée (par exemple, si la personne est tombée à tribord, mettez la barre toute à tribord). Arrêtez le moteur.

2) Lorsque la personne est suffisamment éloignée du navire, mettez en avant tout en braquant à fond le gouvernail.

3) Lorsque vous avez parcouru à peu près les deux tiers du virage, battez en arrière aux deux tiers de la puissance du moteur ou à plein régime. Arrêtez le moteur lorsque la personne se trouve à 15° sur l'avant de l'étrave. Redressez la barre et battez en arrière au besoin.

4) Amenez l'embarcation au vent de la personne, immobilisez le bateau lorsque la personne se trouve le long du bord, à bonne distance des hélices.

(Plusieurs variantes de cette manoeuvre sont possibles selon les caractéristiques du bateau et l'état de la mer. Répétez plusieurs fois cette manoeuvre avant qu'une urgence se produise.)



Manoeuvre de Boutakov (Williamson Turn)

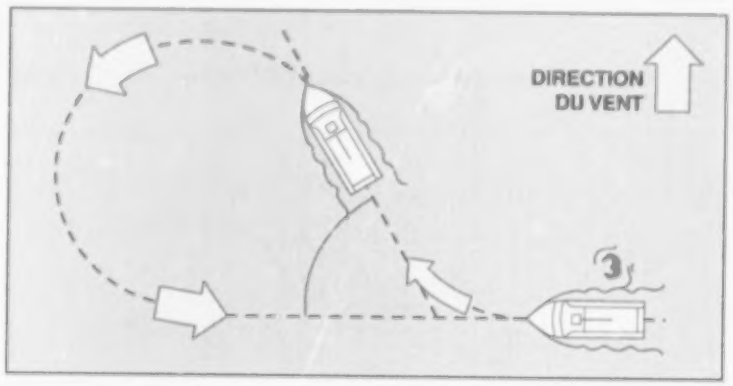
1) Mettez la barre toute du bord où la personne est tombée (comme pour la manoeuvre d'Anderson).

2) Lorsque la personne est suffisamment éloignée du bateau, mettez en avant tout en braquant à fond le gouvernail.

3) Lorsque le bateau est environ à 60° de la route originale, mettez immédiatement la barre toute de l'autre bord. (60° convient pour beaucoup de bateaux, mais c'est à l'expérience que l'on doit déterminer la mesure exacte).

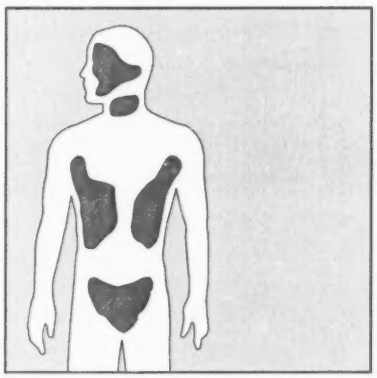
4) Continuez le virage jusqu'à ce que le bateau soit à 180° de la route primitive (par exemple, si cette route était au 90°, mettez le cap au 270° après le virage).

5) Amenez le bateau au vent de la personne; immobilisez l'embarcation lorsque la personne se trouve le long du bord à bonne distance des hélices.



Hypothermie

L'hypothermie – perte de la chaleur du corps – est le pire danger pour quiconque se trouve dans l'eau. À mesure que le corps se refroidit, ses fonctions se ralentissent, ce qui peut entraîner rapidement la mort.



Il y a trois zones critiques où le corps perd le plus rapidement sa chaleur : la tête et le cou, les côtes de la poitrine et les aines.

La position foetale permet de protéger les parties les plus vulnérables du corps et ralentit la perte de chaleur. Adoptez cette position si vous êtes seul dans l'eau.

Si deux personnes ou plus sont ensemble dans l'eau, elles doivent se serrer les unes contre les autres de sorte que les côtés de leur corps se touchent.

Traitement des victimes de l'hypothermie

Traitez les victimes de l'hypothermie avec douceur en évitant les mouvements brusques qui pourraient provoquer un accident cardiaque.

- Retirez la personne de l'eau et mettez-la dans un endroit sec et abrité.

- N'enlevez les vêtements mouillés que si vous disposez de vêtements secs ou si vous vous trouvez dans un endroit chaud.

- Prévenez toute autre perte de chaleur en couvrant la tête et le cou de la victime et enveloppez-la dans des couvertures.

- Ne frictionnez pas le corps.

- Pratiquez la respiration artificielle si la victime a cessé de respirer.

- Il ne faut pas lever la victime par les bras et les jambes, ce qui pourrait causer une crise cardiaque.

- Réchauffez la victime (de 40°) lentement et doucement afin d'augmenter graduellement sa température. Employez des serviettes chaudes, des sacs d'eau chaude ou des chauffe-mains appliqués sur la tête, au cou et sur le tronc. ***Prenez bien garde de causer des brûlures***.

- Dans des cas critiques, les sauveteurs peuvent se dévêtir jusqu'à la taille et se blottir contre la victime dans des couvertures ou dans un sac de couchage.

- Donnez-lui des boissons chaudes comme du thé, du café ou du chocolat – pas d'alcool – ***mais seulement si la victime est consciente et bien éveillée***.

- Si la victime se raidit, est inconsciente ou présente des symptômes de perte de lucidité, parole empâtée, par exemple, la condition est critique (même si la victime ne tremble pas). Demandez immédiatement des secours médicaux.

Appels de détresse à la radio

La Garde côtière canadienne assure une écoute de 24 heures sur la voie VHF 16 (156,8 Mhz) et sur MF 2 182 kHz. Ces voies sont utilisées **UNIQUEMENT POUR LES APPELS ET LA DÉTRESSE**.

Dans une situation de détresse où la vie humaine est menacée, choisissez l'une ou l'autre voie. Répétez trois fois "MAYDAY" (prononcer comme « M'AIDER ») puis donnez :

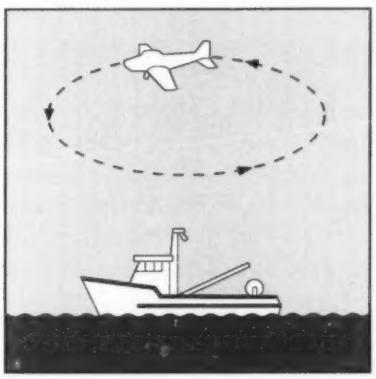
- le nom de votre navire
- votre position
- la nature de la détresse
- votre indicatif d'appel,
- le nombre de personnes à bord,
- l'aide dont vous avez besoin.
- Si vous disposez d'un matériel ASN, faire précéder l'appel « **mayday** » par un appel de détresse ASN
- Activer votre radiobalise de 406 MHz

Attendez une réponse, et répétez le message jusqu'à ce que vous en ayez une.

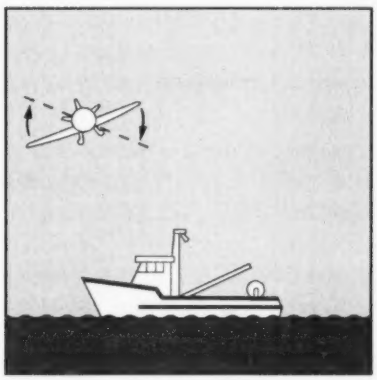
S'il n'y pas de danger immédiat pour la vie ou la propriété, répétez alors trois fois "PAN PAN" (prononcer comme « PANNE PANNE »). Transports Canada et la Garde côtière canadienne fournissent des renseignements sur ces procédures radio maritimes.

Signaux de recherche et de sauvetage

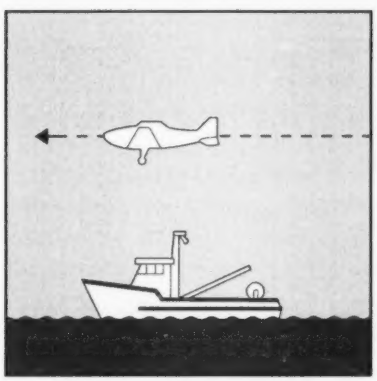
Vous devriez être prêt à répondre aux signaux de détresse d'autres navires. Un aéronef de recherche et de sauvetage peut aussi vous demander d'apporter de l'aide une fois qu'il a trouvé un navire en détresse.



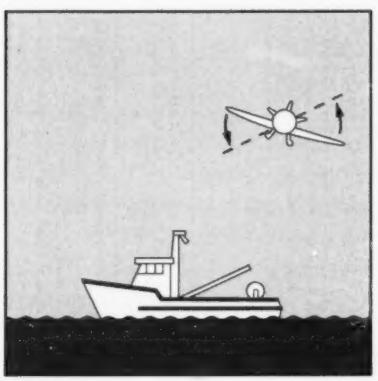
L'aéronef essaiera en premier lieu d'attirer votre attention en volant autour de votre navire au moins une fois.



L'aéronef traversera alors votre route directement devant le navire à basse altitude, en balançant les ailes ou en ouvrant et fermant les gaz. Cette manoeuvre signifie qu'il veut que vous le suiviez.



L'aéronef prend alors la direction qu'il veut que vous suiviez. Faites-le, le plus tôt possible.



Si l'aéronef apprend qu'il n'a plus besoin de votre aide, il reviendra et coupera votre sillage à basse altitude en balançant les ailes ou en ouvrant et fermant les gaz. Vous pourrez alors reprendre votre route originale.

Signaux de détresse maritimes

Recherche et sauvetage / Garde côtière canadienne

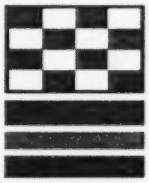
Radio

Radiotéléphonie
Signal : Mayday
Indiquez nom et position du navire
Fréquence :
156,8 Mhz-
Canal 16
2 182 Khz
VHF-ASN

406 MHz
d'alarme
Radiobalise de localisation des sinistres

Pavillons de code

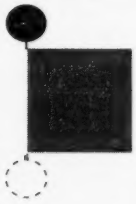
N
sur
C



Toile de détresse

Boule

au-dessous ou en-dessous d'un **carré**

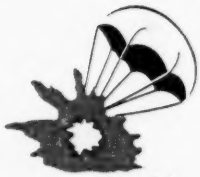


Signaux sonores

Son continu d'une corne de brume, d'une cloche, d'un sifflet. Coup de feu ou explosif à une minute d'intervalle

Feux

Type A :
Fusée à parachute



Type B :
Fusée à étoiles multiples

Type C :
Feu à main

Type D :
Feu flottant ou à main produisant une fumée orange

Lampe de poche

Signaux des bras

Évitez d'utiliser ce signal près d'un hélicoptère (autre signification)

Flammes sur le navire

(telles qu'on peut produire en brûlant un baril d'huile, etc.)

Colorant